A. vet.
2
o

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

<36613917980015

<36613917980015

Bayer. Staatsbibliothek

a. vet 2°

Unterricht
für
Thierärzte, Oekonomen und Landleute
über
die seit einigen Jahren
unter
dem Rindviehe, den Pferden und Schweinen
häufig herrschende Seuche
der Milzbrand
genannt.

R

Nebst
einem Anhange
über
die Lungenseuche des Rindviehes

von

Karl Wilhelm Ammon,
Königl. Thierarzt.

Ansbach,
in Wilhelm Gottfried Gassert's privil. Buchhandlung.
1808.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

Vorbericht.

Von allen Seuchen, welche unsere Viehheerden befallen, ist keine verwüstender und häufiger als der Milzbrand. Nur erst im vergangenen Sommer herrschte dieses schreckliche Uebel in Oberbaiern, Schwaben und Preussen, und rafte daselbst eine Menge Vieh weg; auch in der hiesigen Provinz zeigte es sich hie und da unter den Schweinen.

Wenn es Pflicht ist, einem Uebel, welches den Wohlstand des Staats und seiner Bürger vermindern kann, nach Kräften entgegen zu arbeiten; so bedarf die Erscheinung der vorliegen-

den kleinen Schrift keiner Entschuldigung. Von jeher ging mein Bestreben dahin, meinen Mitbürgern nach Kräften nützlich zu werden. Auch durch diesen Unterricht über die Kenntniß und Heilung des Milzbrandes denke ich Nutzen zu stiften. Denn die Unwissenheit der Landleute und ihrer gewöhnlichen Vieharzte, Schmiede, Hirten und Fallmeister, ist in Hinsicht dieser Krankheit, so wie mehrerer anderer, zu groß, als daß sie eine richtige Kenntniß der Beschaffenheit und der veranlassenden und unterhaltenden Ursachen zur Wahl zweckmäßiger Vorbauungs- und Heilmittel leiten könnte. In dieser Schrift werden sie von allen dem, was die bisherigen Untersuchungen der geschicktesten Thierärzte, und meine eigenen Beobachtungen, uns über diese Krankheit geliefert haben, das Beste, Nützlichste und Anwendbarste finden.

Man kann hier mit Recht fragen: Ob ich auch die nöthige Erfahrung besitze, um hier etwas

was Gründliches liefern zu können? Ich antworte: Erstlich habe ich selbst diese Krankheit mehrmalen an Rindvieh, Pferden und Schweinen gesehen und behandelt; und dann habe ich auch noch alles gelesen, was nur über diesen Gegenstand geschrieben ist. Ich habe, nächst meinen eigenen Erfahrungen, besonders die vortrefflichen Werke des gelehrten Physikus Kausch benutzt, dessen große Verdienste um die Thierheilkunde allgemein anerkannt werden.

Ueber den Milzbrand der Schweine, welches Uebel sehr häufig in hiesiger Gegend vorkommt, und gewöhnlich kurzweg das Schweinesterben genannt wird, habe ich in keinem Thierarzneibuche auch nur ein Wort gefunden. Das, was also in diesem Unterricht darüber vorkommt, beruht auf meinen eignen Erfahrungen und Beobachtungen, und ich hoffe, daß die darüber gegebenen Bemerkungen den Oekonomen und Thierärzten gleich angenehm seyn werden.

Wenn diese kleine Schrift nur in etwas das Unglück mindert, welches diese fürchterliche Krankheit so oft verbreitet, so bin ich für meine Mühe hinreichend belohnt.

Zum Schluß muß ich noch bemerken, daß der Anhang von der Lungenseuche des Rindviehes dadurch veranlaßt worden ist, daß diese Krankheit seit einigen Jahren sich mehrmalen an einigen Orten des Schwabacher Kreises des hiesigen Fürstenthums gezeigt hat.

Geschrieben Ansbach im Januar 1808.

Ammon.

Inhalt.

		Seite
§. 1.	Namen. - - - - -	3
§. 2.	Allgemeine Bemerkungen. - -	5
§. 3.	Kennzeichen. - - - -	7
§. 4.	Gang und Dauer der Krankheit. -	12
§. 5.	Erfund bei der Oefnung der gefallenen Stücke. - - - - -	14
§. 6.	Unterscheidung des Milzbrandes von andern in Zufällen ähnlichen Krankheiten.	18
§. 7.	Wiederholung. - - - -	20
§. 8.	Veranlassende Ursachen. - - -	22
§. 9.	Einige Worte über die Natur des Milzbrandes. - - - -	26
§. 10.	Ist der Milzbrand ansteckend oder nicht?	27
§. 11.	Ist Absonderung des kranken Viehes von dem gesunden und Sperrung bei jedem Ausbruche des Milzbrandes nothwendig? - - - - -	32

§. 12.

Seite

§. 12. Vorhersagung. - - - - 33

§. 13. Heilart. - - - - - 35

§. 14. Vorbauungsmittel. - - 49

§. 15. Ist der Genuß des Fleisches und der Milch von solchem Vieh, welches am Milzbrand erkrankt ist, zu erlauben? 60

§. 16. Vorsichtsregeln für diejenigen Menschen, welche mit dem erkrankten oder mit gefallenem Viehe umgehen müssen. - 63

§. 17. Soll man das krepirte Vieh mit samt der Haut begraben, oder darf es abgeledert und die Häute benutzt werden? - - - - - 66

Anhang über die Lungenseuche des Rindviehes. 71

Kennzeichen. - - - - 72

Gelegenheitsursachen. - - - 76

Vorhersagung. - - - - 77

Heilart. - - - - - 77

Vorbauungsmittel. - - - 84

Anmerkungen. - - - - 86

Ab-

Abhandlung
über
den Milzbrand der Hausthiere.

§. 1.

Namen.

Fast in jeder Gegend Deutschlands ist diese Krankheit, besonders den Landleuten, unter einem andern Namen bekannt. Ja sogar bei den verschiedenen Arten der Hausthiere, welche sie ergreift, hat man ihr verschiedene Namen gegeben. So nennt man sie bei dem Rindviehe bald gelber Kropf, gelber Schelm, bald wildes Geblüt, heimliches Geblüt, bald fliegendes oder laufendes Feuer, bald Lungenbrand, Lederbrand, Gliederbrand, jäher Umfall, Sommerseuche, Milzseuche, Milzbrand, Milzkrankheit, Brandbeulen, Karfunkelkrankheit u. s. w. Bei den Schafen heißt sie: die hitzige Schafkrankheit, die heiße Sucht, Blutkrankheit, Milzblutkrankheit, Sommerseuche u. s. w. Wenn sie die Schweine befällt, so nennt sie der Landmann in hiesiger Gegend kurzweg: das Schweinesterben oder die Schweinekrankheit; anderwärts heißt sie alsdann das jähe Geblüt, der innerliche Brand. Am allgemeinsten wird sie jedoch, bei jeder Art der Thiere, mit dem Namen Milzbrand belegt.

Durch diese vielerlei, größtentheils ganz unrichtigen Benennungen einer und derselben Krankheit, darf sich niemand irre führen lassen. Sie haben, wie leicht einzusehen ist, ihren Grund in unvollkommener Beobachtung der bei dieser Seuche statt findenden verschiedenen Erscheinungen und Umstände. So wird sie der gelbe Schelm und der gelbe Knopf genannt, weil bei dem Abledern sich gewöhnlich im Zellgewebe ein gelbes sulzartiges Wasser findet. Andere nennen sie den jähen Umfall und das fliegende Feuer, weil der Tod meistens schnell (gleichsam im Fluge) daher kommt; heimliches Geblüt, weil man in der Lunge, in der Milz, auch wohl in der Brust- und Bauchhöhle, ausgetretenes Blut antrift; die Milzseuche, Milzbrand, Milzkrankheit, weil die Milz allemal, so wie die sämtlichen übrigen Eingeweide, sich mißfarbig und Spuren einer zur Fäulniß neigenden Entzündung zeigen, so besonders die Milz in einem mehr oder weniger widernatürlichen Zustande angetroffen wird.

Es bezeichnen also diese mannigfaltigen Namen nicht verschiedene Krankheitszustände, sondern sind blos von den Zufällen einer und derselben Krankheit hergenommen, die sich sehr verschieden modifiziren, und sich bald in einem höhern, bald in einem niedern Grade zeigen, bald auch wohl zum Theil ganz fehlen.

§. 2.

§. 2.

Allgemeine Bemerkungen.

Die meisten Arten unserer Hausthiere sind dieser Krankheit unterworfen. Am öftesten ergreift sie das Rindvieh und die Schweine, seltener wird sie bei Pferden, und noch seltener bei andern Thieren beobachtet. In manchen Jahrgängen ergreift sie sogar die Hirsche in den Wäldern *).

Manchmal zeigt sie sich als eine allgemeine Seuche, und befällt zugleich mehrere Arten der eben genannten Thiere. Bisweilen wird sie nur bei einer oder der andern Art beobachtet. So gibt es Jahrgänge, wo sie bloß das Rindvieh ergreift, und wieder andere, wo sie allein unter den Schweinen herrscht.

Wenn das Uebel ausbricht, so erstreckt es sich entweder über eine ganze Provinz oder ein ganzes Land, und tödtet alsdann eine Menge Vieh (Epizootie); oder, welches viel öfters geschieht, es erstreckt sich nur auf einen einzelnen Ort oder höchstens auf

*) In der Gegend um Landsberg starben im vorigen Sommer viele Hirsche am Milzbrand. Eben dieses fand im Jahr 1776 in Frankreich in den Waldungen von Saint Germain statt.

eine Gegend (Enzootie). Seltener befällt sie einzelne Stücke Vieh; indessen habe ich doch mehrmalen gesehen, daß aus einem Orte nur eins davon gestorben ist. So fiel im vorigen Sommer in Bamhofen eine Kuh am Milzbrand, und nachher im ganzen Orte kein einziges Stück mehr.

Nicht zu jeder Jahrszeit wird der Milzbrand gleich häufig beobachtet. Am gewöhnlichsten findet er sich in den Sommermonaten ein; sehr selten im Frühjahre, und nur äußerst selten im Winter. In den Sommermonaten entsteht er immer nach anhaltender Hitze oder Dürre, und währt gewöhnlich nur wenige Wochen, selten über anderthalb Monate. Im Monat Julii und bis in die Mitte des Augustmonats wüthet er alsdann am heftigsten, und läßt nachher wieder allmählig nach.

In manchen Landesgegenden scheint er gewöhnlicher und bösartiger, als in andern zu seyn. In Schlesien und Pohlen z. B. ist er, wie Herr Werner erzählt *), die gewöhnlichste herrschende Seuche, und in diesen Ländern soll das mehrste Hornvieh daran sterben. In unserm guten Frankenlande kommt dieses Uebel selten als Seuche unter dem Hornvieh vor

*) Werner's Handbuch für Oekonomen und Landleute S. 56.

vor, herrscht aber desto öfter unter den Schweinen. Ich habe es an diesen Thieren, seit fünf Jahren, fast alle Sommer beobachtet.

§. 3.
Kennzeichen.

Nicht immer wird diese Krankheit von denselben Erscheinungen begleitet. Fast in jeder Epizootie (Seuche) ist sie in einigen Zufällen verschieden; ja oftmals zeigt sich in derselben Epizootie bei vielen Stücken eine Verschiedenheit in den Krankheitsäußerungen. So beobachtet man z. B. bei vielen Kranken Beulen (Brandbeulen) und an andern nicht.

Gewöhnlich werden die Thiere schnell und unvermuthet von dieser Krankheit überfallen. Man bemerkt selten vorher irgend eine Krankheitsanzeige, weder Traurigkeit noch Beängstigung, noch beschwerliches Athemholen, oder sonst etwas, was das Daseyn oder die Ankunft eines so bedeutenden Uebels vermuthen ließe. Auch die Freßlust bleibt gewöhnlich bis kurz vor dem Tode unverändert, ja viele Thiere fressen noch wie gesunde wenige Minuten vor ihrem Tode. Alle Krankheitsäußerungen folgen schnell auf einander. Auf einmal steht das Thier stille, athmet geschwind und beschwerlich, ächzt, zittert, fällt um und stirbt. Den krepirten Stücken pflegt gewöhnlich Blut aus dem Maule und den After zu fließen; doch ist

dies nicht bei jedem Stücke der Fall. Allen läuft der Leib stark auf, und die Fäulniß macht sehr schnelle Fortschritte, welches um so auffallender ist, wenn man erwägt, daß ganz kurz vorher ein solches Thier noch munter herumgesprungen ist.

Nur wenn die Krankheit einen langsamern Gang nimmt, sind mehrere und andere Krankheitsäußerungen deutlich wahrzunehmen. Alsdann fängt sie gemeiniglich mit Verminderung der Freßlust, Aufhören des Wiederkäuens, einem Zittern des Felles und allgemeinen Schauder an. Zugleich entsteht eine eben nicht brennende Hitze, und bald darnach fahren Beulen oder breite Geschwülste, entweder in der Gegend des Halses, oder an der Brust, oder um die Füße herum, auf. Diese Beulen sind gewöhnlich ohne Hitze, größer oder kleiner, auch wohl in der Größe eines Hutkopfes; sie eitern nie, sind entweder hart und umschrieben, oder weich, und dann an einem abhängenden Orte, und wenig oder gar nicht umschrieben. Die ersten enthalten einen festen Speck, welchen die Zellhaut bildet; schneidet man hinein, so fließt im Anfange mehr oder weniger gelbe gallertartige Feuchtigkeit heraus, doch nicht so viel als aus letztern, welche ein minder festes Speckgewebe zur Grundlage haben *).

Die-

*) Vorzüglich genau hat die Beschaffenheit dieser Beulen Herr Kausch in seinen neuern Erfahrungen über

Diesen Beulen hat man den Namen Brandbeulen oder Karfunkeln beigelegt. Sie sind aber nicht bei

---

über den Lungenbrand beschrieben. Er fand dreierlei Arten derselben. Die eine ist eine unbeschreiblich speckige Härte, die wie ein größeres oder kleineres Brod in umschriebener Rundung auf dem Körper hervorsteht, fast ohne Hitze, ohne Schmerz, beim Einschneiden fast ohne Empfindung ist, und in ihrem Innern einen weißen Speck enthält. Die zweite Gattung Beulen sind weich, nicht umschrieben, oft schwappernd und immer ohne Hitze, enthalten eine sehr gelbe Gallerte. Die Fetthaut ist, wie die Leichenöffnungen zeigen, an diesen Stellen oft blutig; auch sieht sie nicht selten geronnenem Blute ähnlich; die Drüsen unter diesen Stellen, wie z. B. an den Schenkeln, um den Hals, sind, so wie alles nahe liegende Fleisch, brandig. Die dritte Gattung betrift, dem Orte nach, einen oder den andern Schenkel, ist mit Hitze verknüpft, und man sieht, daß das Vieh vor Schmerz nicht recht auf diesen Fuß auftreten kann, und hinkt; sie breitet sich meistens über den ganzen Schenkel aus; je zuweilen schwitzt sie, ohne daß die Haut geborsten ist, eine Art von talgartiger Fettigkeit aus. Es unterscheidet sich also diese letztere Art von jener durch Hitze und Schmerz; indessen ist die zweite Gattung gewöhnlicher.

bei allen am Milzbrand erkrankenden Vieh gegenwärtig. Man hat ganze Jahrgänge beobachtet, wo fast an keinem Stück Beulen entstanden. Bei dem Rindviehe sind sie gewöhnlicher als bei den Pferden; seltener sind sie bei den Schafen anzutreffen, und an Schweinen habe ich sie noch niemals beobachtet.

Außer diesen charakteristischen Kennzeichen des Milzbrandes, beobachtet man noch bei dem Rindviehe, wenn die Krankheit sich in die Länge zieht: daß die Augen trübe, etwas thränend oder feucht, zuweilen entzündet sind; die Zunge gelb oder braun, manchmal trocken, manchmal mit Schleim belegt ist; das Athemholen beschwerlich von Statten geht. Ohren, Füße und Hörner bald kalt, bald heiß oder nur halb warm sind. Die Milch nimmt ab, wird zuweilen blutig oder bleibt ganz aus. Der Harn ist wenig, trüb, dunkelroth, bleifarbig. Der Mistabgang ist bald von gehöriger Beschaffenheit, bald wässerigt, dunkelbraun, starkriechend, bald hart und wie verbrandt, bald ganz verstopft. Die Thiere stehen ruhig, zeigen keine innerliche Schmerzen; einige sind auf dem Rücken empfindlich, und biegen sich, wenn man stark längs dem Rückgrade hin mit der flachen Hand streicht. Der Puls ist bei dem einen schwach und langsam, bei dem andern stark und voll. Der Tod ist bald ganz ruhig, bald mit krampfhaften Ziehen und Schlagen der Glieder verbunden.

So zeigt sich der Milzbrand, wenn er das Rindvieh ergreift; bei den Pferden sind einige andere Zufälle wahrzunehmen. Zuerst bemerkt man bei diesen ein gewisses Mißbehagen, Traurigkeit, einen trüben stieren Blick, tiefheraufgeholten Athem, Stöhnen, heißen Rachen, eine gelbe schleimige Zunge. Ohren und Füsse fühlen sich kalt an; die Freßlust ist entweder ganz verschwunden, oder die Pferde stürzen mit großer Begierde auf das Futter und knirschen beim Fressen mit den Zähnen. Die Augen sind jetzt trübe, die innere Nasenhaut blaß, todtenfarbig; eben so das innere Maul; der Athem ist kalt und stinkend; manchen Pferden fließt mißfarbiger Schleim aus der Nase; die Wärme des Körpers ist kaum bemerkbar; im Leibe hört man bei vielen ein merkliches Kollern. Manchen schwellen die Hinterfüße, oder es fahren flache Geschwülste am Bauch oder vor der Brust auf, die zuweilen wieder vergehen, zuweilen einen größern Umfang einnehmen, oder, welches ein Zeichen des nahen Todes ist, ganz verschwinden. Bei einigen laufen auch wohl Blasen oder Blattern innerhalb der Schenkel auf, aus denen, wenn man sie öffnet, blutiges Wasser rinnt. Vielen läuft auch Blut aus der Nase, welches immer ein tödtliches Zeichen ist; denn die Pferde stürzen eine kurze Zeit darnach todt zur Erde nieder.

Wieder andere Zeichen geben uns den Milzbrand bei den Schweinen zu erkennen. Gewöhn-

wöhnlich lassen diese Thiere zuerst vom Fressen ab, hernach werden sie ängstlich und unruhig, und graben öfters mit dem Rüssel in die unterliegende Streue. Untersucht man sie jetzt genauer, so findet man am Rüssel, am Halse, unterm Bauche und zwischen den Hinterbeinen rothe Streifen, welche das sicherste Kennzeichen dieser Krankheit sind. In wenigen Stunden, ja oft noch früher, werden diese rothen Streifen blau, und dann ist auch das kranke Schwein schon dem Tode nahe. Bisweilen ist der Verlauf der Krankheit so schnell, und der Tod tritt so rasch ein, daß man kaum Zeit hat, die angegebenen Zeichen zu bemerken. Indessen geschieht es auch öfters, daß mehrere Tage vergehen, ehe die Genesung oder der Tod erfolgt.

§. 4.

Gang und Dauer der Krankheit.

Der Milzbrand hat zwar gewöhnlich einen sehr kurzen Verlauf; indessen ist die Periode des eintretenden Todes unbestimmbar. Es gibt Fälle, wo die Thiere ohne alle, wenigstens sehr in die Sinne fallende, Krankheitsäußerungen todt zur Erde niederstürzen, und andere Fälle, wo sie mehrere Tage und Wochen krank sind.

Man hat mehrmalen beobachtet, daß wenn der Milzbrand sich in einem Orte zeigt, er im Anfange am geschwindesten tödtet. Die Thiere sterben dann oft

oft so plötzlich, daß sie in einer Viertelstunde gesund und todt sind; ja manche stürzen, wie vom Schlage gerührt, auf der Weide, im Stalle, oder wo sie sich sonst befinden, todt zur Erde. Man wird dadurch zu der Vermuthung gebracht, daß entweder die Krankheit schon früher in dem Körper gesteckt haben müsse, oder daß die veranlassende Ursache mit einer solchen Heftigkeit auf die Lebenskraft stürmen müsse, daß dadurch der Tod auf einmal herbeigeführt wird.

Sobald das Uebel einige Tage in dem Orte gewährt hat, so nimmt es auch gemeiniglich einen langsamen Gang, und viele Stücke Vieh sind dann zwei, drei, vier, fünf Tage, manchmal auch noch länger, krank, ehe sie sterben oder genesen. Von den Pferden sind manche mehrere Wochen krank.

Bald geht die Seuche geschwind, bald langsam. Oft fallen bei einer Heerde in einem Tage drei, vier und noch mehr Stücke, dann aber auch wieder in drei bis vier Tagen nur ein Stück. Ein andermal fällt heute unvermuthet ein Stück, nach einigen Tagen fallen ein Paar, dann ist es wohl gar einige Tage ruhig, dann fallen wieder zu ein oder zwei Stück täglich, und dieses währt zwölf bis vierzehn Tage, dann ist die Seuche im Orte vorüber. Ich habe einigemal gesehen, daß der Milzbrand sehr heftig angefangen hat, so daß man glaubte, alles Vieh müßte ein Opfer seiner Wuth werden — aber auf einmal

hörte

hörte er ganz unvermuthet wieder auf. So fielen zum Beispiel im vergangenen Sommer im Dorfe Arberg sechzehn Stücke Schweine in einem Tage, und nachher kein einziges mehr.

§. 5.

Erfund bei der Oeffnung der gefallenen Stücke.

Die Veränderungen, welche bei der Eröffnung der gefallenen Stücke im Innern beobachtet werden, sind für uns höchst wichtig, indem sie uns die Erkenntniß der Krankheit sehr erleichtern. Es ist auffallend, welche schreckliche Zerrüttungen dieses Uebel in dem ganzen Körper anrichtet, sie sind so groß und nach allen Theilen verbreitet, daß man fast nicht glauben kann, daß alle diese Veränderungen auf einmal und in einem so sehr kurzen Zeitraume hervorgebracht worden.

Beim ersten Anblick des Kadavers fällt in die Augen, daß der Leib stark aufgelaufen oder aufgedunsen ist, und zugleich verräth ein arger Gestank die äußerst schnelle Fäulniß, die wohl nach keiner andern Krankheit so schnell überhand nimmt.

Beim Abziehen der Haut bemerkt man, daß das Blut, welches aus den zerschnittenen Gefäßen fließt, eine ungewöhnliche Auflösung und Schwärze darbietet. Unter der Haut findet man hie und da, besonders

ders am Halse und an den Schenkeln; überhaupt da, wo Beulen sitzen, ein gelbes, gallertartiges oder sulziges Wasser, oft über große Flächen verbreitet, auch größere oder kleinere dunkelrothe oder schwärzliche Blutflecke von geronnenem ausgetretenen Blute. Die Beulen enthalten das nämliche, bisweilen aber auch ein röthliches gelbes Blutwasser; um sie herum liegt oft geronnenes Blut, und das nahe gelegene Fleisch hat ein brandiges, faules, mißfarbiges Ansehen.

Sowohl in der Brust= als in der Bauchhöhle findet sich gewöhnlich viel gelbes Wasser, welches manchmal in eigenen Säcken, welche das Brust- oder Bauchfell bildet, enthalten ist. Die Lunge hat allemal mehr oder weniger gelitten. Sie ist gewöhnlich weich, welk, blauroth, violetblau, wenn man sie von einander schneidet; inwendig noch dunkelfarbiger, an vielen Stellen gleicht sie einem geronnenen Blutklumpen, sie ist mithin völlig brandig; das Herz ist bald gesund, bald sehr welk und leer, bald enthält es dünnes aufgelößtes, bald geronnenes schwarzes Blut; der Herzbeutel ist oftmals mit einem gelben Wasser angefüllt.

Auch die übrigen Eingeweide sind größtentheils mehr oder weniger entzündet und brandig. Die dünnen Gedärme sind aufgetrieben, hie und da hell- oder dunkelroth, und an den andern Stellen wie mit dunkelgrauen Punkten übersäet. Die dicken Därme

sind

sind äußerlich größtentheils entzündet oder brandig, inwendig, besonders gegen den After hin, mit Blut gefüllt. Der Magen wird bei Pferden manchmal gesund, oftmals aber auch entzündet gefunden. Bei dem Rindviehe und den Schafen ist gewöhnlich der erste Magen (Wanst) voll Futter, der dritte Magen (das Buch, Psalter) enthält in seinen Blättern, die oft mehr oder weniger entzündet sind, einen in höhern oder niedern Grad trockenen Kuchen, der vierte Magen (Rohm) ist fast immer über und über brandig, dunkelroth oder violetblau. Die Leber ist bald natürlich, bald welk und mürbe, bald aufgetrieben und dunkelfarbig. Die Gallenblase beim Rindvieh und den Schafen bald sehr groß, bald natürlich. Die Nieren sind bald gesund, bald äusserlich rothgefleckt, und von einer gelben Sulze umgeben. Besonders merkwürdig ist uns die Milz, weil sie jedesmal in einem mehr oder weniger natürlichen Zustande angetroffen wird. Sie ist nämlich bald äußerlich ohne Mängel, aber innerlich so weich, daß sie beinahe zu einem Breie aufgelößt ist, und wenn man mit einem Messer einschneidet, wie ein Muß zusammen fließt; bald, jedoch seltener, ist sie innerlich nicht so aufgelößt, aber dann ist ihre äußere Fläche mit Blutflecken bedeckt *).

Die-

*) Aus dieser Beschaffenheit der Milz schloß man ehemals, daß der Sitz und Ursprung der Krankheit in der

Dieses sind die Veränderungen, welche man bei Rindvieh, Schafen und Pferden nach dem Tod im Innern antrift. Bei Eröffnung der gefallenen Schweine beobachtet man einige Verschiedenheit. Indessen findet man auch hier das Fleisch von ungewöhnlich dunkler Farbe, oft violetblau; auch ist das in den Gefäßen enthaltene Blut sehr schwarz und aufgelößt. Die Lunge ist manchmal gesund, bisweilen aber auch welk, weich und dunkelfarbig. Die Leber hat mehrentheils ein sonderbares Ansehen; sie ist gefleckt, gleichsam mit braunen Punkten übersäet. Das Milz ist auch hier aufgelaufen, gewöhnlich von dunkler Farbe, und in jedem Falle sehr weich und breiartig.

Einige Schweine wurden von den Landleuten sogleich, als sie vom Fressen abstanden, geschlachtet, um das Fleisch noch essen zu können. Ich habe einigemal solches Fleisch gesehen, aber keine bedeutenden Veränderungen daran wahrnehmen können. Es war dem gesundesten Schweinefleisch an Farbe und den übrigen Eigenschaften gleich. Nur die Eingeweide, das

der Milz sey, und nannte sie Milzbrand; jetzt hat man eingesehen, daß ihr so veränderter fließender Zustand keineswegs die Ursache, sondern die Folge der Krankheit sey.

das Milz und die Leber vorzüglich, waren aufgelaufen und in der Farbe verändert.

§. 6.

Unterscheidung des Milzbrandes von andern in Zufällen ähnlichen Krankheiten.

Es ist bisweilen geschehen, daß man den Milzbrand mit andern in Zufällen ähnlichen Krankheiten verwechselt hat. Am häufigsten geschieht diese Verwechslung mit der ächten Rindviehpest und dem Schlagflusse. Es wird deßwegen nothwendig seyn, hier diejenigen Erscheinungen und Umstände als pathognomonische Kennzeichen anzugeben, durch welche diese Krankheit von andern ähnlichen unterschieden werden kann.

Von der ächten Rindviehpest ist der Milzbrand folgendermassen verschieden:

1) Er ergreift einzelne Stücke aus einem Stalle oder Heerde, würgt da und dort einzelne, ohne das Ganze anzufallen. Dagegen befällt die Viehpest, wo sie einmal ausgebrochen ist, alles, und läßt selten ein und noch seltener mehrere Stücke in einem Stalle oder von einer Heerde übrig.

2) Wenn der Milzbrand in einem Orte ausbricht, so fallen gewöhnlich in mehrern Ställen plötzlich einige oder mehrere Stücke, und oft ist damit

mit die ganze Seuche beendigt. Bei der Rindviehpest ist die Verbreitung anders. Sie fängt bei einem einzelnen Stücke, in einem einzigen Hause oder Orte an, von hier aus greift sie nach und nach weiter, und breitet sich ziemlich langsam aus.

3) Gewöhnlich tödtet der Milzbrand schnell und oft augenblicklich; seltener währt er mehrere Tage. Dagegen endigt die Rindviehpest nicht leicht vor dem vierten oder fünften Tage; ja mehrentheils erst mit dem siebenten Tage, und oft noch später, mit dem Tode. Dieses ist ein Hauptunterscheidungszeichen beider Krankheiten.

4) Der Milzbrand befällt, wenn er als Seuche erscheint, nicht immer allein das Rindvieh, sondern ergreift auch zugleich Pferde, Schafe und Schweine. Die Rindviehpest ergreift immer allein das Rindvieh.

5) Bei der Eröffnung des am Milzbrand gefallenen Viehes findet sich gewöhnlich im Zellengewebe, besonders an dem Halse und den Füßen, viel gelbes sulziges Wasser, hie und da größere oder kleinere dunkelrothe oder schwärzliche Blutflecken und Blutstriemen; die Milz ist immer ungewöhnlich aufgelößt und breiartig, und nichts fällt so sehr in die Augen als die Schnelligkeit, mit welcher die Fäulniß überhand nimmt.

Alle diese Erscheinungen sind charakteristisch, und nicht auf diese Weise bei der ächten Rindviehpest anzutreffen.

6) Auch unterscheiden die Beulen, welche bei vielen Stücken am Halse, vor der Brust und andern Theilen zum Vorschein kommen, diese Krankheit von der Viehpest.

Von dem Schlagfluß ist der Milzbrand leicht durch die Oeffnung des Kadavers zu unterscheiden. Bei dem Viehe, welches am Schlagflusse gefallen ist, findet man gemeiniglich keine Veränderungen im Innern, sie müßten denn zufällig seyn, außer daß sich im Herzen bisweilen geronnenes schwarzes Blut oder geronnene Lymphe vorfindet. Dagegen zeigen sich bei denen am Milzbrand gefallenen Thieren an allen Eingeweiden Spuren von Entzündung und Brand. Blos der schnelle, oft plötzliche Tod ist diesen Krankheiten gemein; sonst sind sie im Wesen und Verlauf ganz verschieden.

§. 7.
Wiederholung.

Ich habe zwar die Kennzeichen des Milzbrandes im Leben und nach dem Tode so genau angegeben, daß man diese fürchterliche Krankheit so leicht nicht wird verkennen und mit einer andern Krankheit verwechseln können. Dabei mußte ich aber auch manche

che Erscheinungen und Zufälle mit angeben, welche auch in andern Krankheiten vorkommen. Ich werde deßwegen hier nochmals diejenigen ganz kurz wiederholen, welche zur Erkenntnis dieses Uebels allein zureichen.

Wenn man (besonders im Sommer bei großer Hitze und Dürre) hört, daß mehrere gesunde und starke Stücke Vieh, die noch kurz vorher gerne gefressen haben, plötzlich oder binnen einigen Stunden gefallen sind, und nachher andere erst nach mehrern Tagen ein Opfer des Todes wurden, und nicht etwa Ueberfütterung mit Klee daran Schuld ist: so hat man gerechte Ursache, zu vermuthen, daß der Milzbrand ausgebrochen ist. Diese Vermuthung wird bald zur Gewißheit, wenn sich bei der Oeffnung der Kadaver zeigt, daß das Blut eine ganz ungewöhnliche Auflösung und Schwärze darbietet, die Muskeln beim Abziehen der Haut eine violetblaue, überhaupt dunkle Farbe zeigen, die Lungen welk, weich, sehr dunkelfarbig (mit einem Worte brandig) sind, die Milz in ihrem Innern zu einem Breie aufgelößt ist, wenn sich hie und da in dem Zellgewebe Blutstriemen und Blutflecken zeigen, und (besonders am Halse und um die Schenkel herum) viel gelbes sulziges Wasser befindet, bei einigen Stücken Vieh Beulen und Anschwellungen sich vorfinden, und der todte Körper eine äusserst schnell fortschreitende Fäulniß zeigt.

Dies sind die sichersten Kennzeichen des Milzbrandes. Der geübte Thierarzt, der schon öfter dieses Uebel beobachtet hat, wird es daran beim ersten Anblik erkennen.

§. 8.

Veranlassende Ursachen.

Verdienstvolle Oekonomen und Thierärzte haben sich alle mögliche Mühe gegeben, die Ursachen, welche den Milzbrand veranlassen, zu entdecken; allein bis jetzt ist uns hierüber nichts Gewisses bekannt, und wir irren noch immer im Finstern. Ich kann daher hier nur dasjenige mittheilen, was mir das Wahrscheinlichste zu seyn scheint, und zugleich nebenbei das Erheblichere hier vortragen, was andere Schriftsteller in dieser Beziehung in ihren Werken hinterlassen haben.

So viel ist gewiß, daß, da diese Krankheit sich so äußerst schnell entwickelt, und fast immer plötzlich tödtet, es allgemeine tiefeingreifende Schädlichkeiten seyn müssen, welche sie herbeiführen.

Man ist jetzt durchgängig der Meinung, daß allein anhaltende Hitze und Trockenheit des Sommers zum Milzbrand Veranlassung gibt. So viel ist gewiß, daß dieses fürchterliche Uebel fast immer bei oder nach großer Sommerhitze und Dürre erscheint. So zeigte es sich in dem vergangenen heißen Sommer

mer in Baiern, Schwaben und andern Gegenden. In Schlesien herrschte es von dem Jahre 1780 bis 1790 mehrmalen, und allezeit nach heißer trockner Witterung. So auch 1788 und 1790 in der Pfalz, Baiern und Schwaben. In Niederöstreich 1776, nach anhaltender Hitze und Dürre. Im Jahr 1691 wüthete dieses Uebel in Italien nach trockner und brennend heißer Witterung. Nach Gensel's Bericht herrschte es im Jahr 1712 nach außerordentlich heißen Tagen in den Monaten Junii und Julii. Doch was bedarf es noch mehrerer Beispiele; man hat solcher Erfahrungen gar zu viele, als daß man daran zweifeln könnte, daß Hitze und Dürre sehr viel zur Hervorbringung des Milzbrandes beitragen.

Es fragt sich nun: Ist der Milzbrand eine unmittelbare Folge der vorhergegangenen Hitze und Dürre, oder ist er vielmehr als Folge der Folgen dieser Zustände zu betrachten? Es ist nicht wahrscheinlich, daß Hitze und Dürre allein zureichend sey, dieses Uebel hervorzubringen, weil es sonst in sehr heißen Sommern weit allgemeiner herrschen müßte. Es könnte alsdann bei oder nach solcher Witterung nicht blos in einzelnen Ortschaften und Gegenden sich zeigen, wie es gewöhnlich der Fall ist, sondern müßte sich über ganze Länder und Reiche ausbreiten. Dieses ist nun aber niemals, oder nur höchst selten der Fall. Es ist deßwegen zu vermuthen, daß allein die

eine oder die andere Folge, welche Hitze und Trockenheit des Sommers nach sich ziehet, den Milzbrand hervorbringt. Nun wissen wir aber wieder nicht: ob vielleicht der Mangel an genugsamen Wasser schadet? Oder ob die Dünste, welche aus den von der Hitze ausgetrockneten Sümpfen aufsteigen, so nachtheilig sind? Oder ob nicht faules verdorbenes Wasser dazu Veranlassung gibt? Oder sind die in den heißen Tagen so häufig fallenden Mehl- und Honigthaue so gefährlich? Das eine oder das andere hievon muß den Milzbrand veranlassen; vielleicht tragen diese einzelne Gelegenheitsursachen alle zusammen bei, das Ganze zu bilden.

Am meisten scheint mir zur Entstehung des Milzbrandes der Genuß von faulem verdorbenen Wasser beizutragen. Große Hitze und Trockenheit hat die Wirkung, daß sie fast alle Pfützen und stehenden Wasser, aus welchen in so vielen Orten das Vieh getränkt wird, austrocknet. Wenn das Wasser in denselben klein geworden ist, so verdirbt es schnell, und gleichwohl läßt man noch immer das Vieh daraus saufen. Der Genuß eines solchen Wassers ziehet dem Viehe oft die gefährlichsten Krankheiten zu, wie ich selbst mehrmalen beobachtet habe. Auch der Thierarzt Rohlwes hat beobachtet, daß darnach der Milzbrand gerne entstehet *). Vielleicht

*) S. Rohlwes Magazin 1ster Band.

leicht mögen auch die Ausdünstungen, welche bei heissem trockenem Wetter aus den Sümpfen, wenn auf diesen kein Wasser mehr stehet, emporsteigen, vieles dazu mit beitragen. Mehrmalen habe ich beobachtet, daß der Milzbrand gerne in solchen Gegenden ausbricht, welche eine niedrige, sumpfige Lage haben.

Nach den Erfahrungen des berühmten Physikus Kausch sind die Mehlthaue, die man als ein Produkt von Hitze und Dürre betrachten muß, an der Entstehung des Milzbrandes schuld. Er will bei der im Jahre 1790 in Schlesien nach einer fast unerhörten Dürre und Trockenheit eingetretenen Seuche bemerkt haben:

1) daß oft Dörfer, welche noch am wenigsten durch Hitze und Dürre gelitten haben, diesem Unglücke unterlagen;

2) daß das Uebel eben einige Wochen nach dem Zeitpunkte, wo in dieser Gegend das Rindvieh auf die Grasung gelassen wurde, ausbrach;

3) daß Honig- und Mehlthau damals sehr häufig auf Laub und Gras gefunden wurde;

4) daß die Seuche bei kühler gewordener Witterung und nach einem starken Regen nicht geringer, sondern eher heftiger wurde; und

5) daß man beobachtet haben wollte, daß jene Thaue erst nach dem Regen gefallen waren *).

Daß

*) S. Kausch's Originalbemerkungen über Rindviehsterben S. 150.

Daß verdorbenes faules Wasser, schädliche Thaue, oder sonst ein Produkt von Hitze und Dürre, den Milzbrand nothwendig erzeugen muß, ist wohl außer Zweifel. Denn Hitze und Dürre für sich allein kann diese Krankheit nicht bewirken; wie wir denn auch nicht in jedem heißen Sommer, und in den heißesten Sommern nicht an jedem Orte, dieses Uebel wahrnehmen, welches doch geschehen müßte, wenn bloß Hitze und Dürre dazu Veranlassung gäbe.

Bekanntlich erscheint der Milzbrand bisweilen auch (jedoch immer sehr selten) zu einer andern Jahreszeit als im Sommer. Es müssen also andere Schädlichkeiten, als Hitze und Dürre, ihn ebenfalls veranlassen können. Was ist alsdann die Ursache? Bricht etwa die im Sommer bereitete Disposition erst aus? Oder kann vielleicht eine gewisse Konstitution der Luft dieses Uebel erzeugen? Oder gibt alsdann verdorbenes, oder in Sümpfen gewachsenes Futter dazu Anlaß? Das eine oder das andere muß in diesem Falle die veranlassende Ursache seyn, welches man aber bis jetzt noch nicht mit Gewißheit hat ausmitteln können.

§. 9.

Einige Worte über die Natur des Milzbrandes.

Ich soll nun das Wesen des Milzbrandes bestimmen, fühle aber leider gar wohl, daß es hier so

manche

manche Lücke gibt, welche Zeit und Fleiß durch richtige Beobachtungen und Erfahrungen ausfüllen mögen. Doch gebe ich, was ich vermag.

Bei dem schnellen, oft plötzlichen Tode, den Blutflüßen kurz vor oder nach dem Tode, dem brandigen Zustand der Eingeweide, der äußerst schnell überhand nehmenden Fäulniß, läßt sich wohl nicht daran zweifeln, daß hier jener Zustand im höchsten Grade vorhanden ist, welchen die Aerzte indirekte Schwäche (indirekte Asthenie) nennen. Es ist hier herabgestimmte Reizbarkeit, nebst geschwächtem Wirkungsvermögen, durch deren Eintritt eine plötzliche Lähmung oder Hinderniß in den meisten Lebensverrichtungen entstehet, welches die schnelle Entmischung der Säfte und die fürchterlichen Zerrüttungen im Innern zur Folge hat.

§. 10.

Ist der Milzbrand ansteckend oder nicht?

Die richtige Beantwortung dieser Frage muß besonders wegen der zu treffenden polizeilichen Maaßregeln von der größten Wichtigkeit seyn. Will man hierüber die Werke jener Schriftsteller, welche über den Milzbrand geschrieben haben, zu Rathe ziehen, so findet man nichts als Widerspruch. Verdienstvolle Thierärzte, z. B. die Herrn Wollstein, Frenzel, Busch, Spohr, Vierord u. a. halten dieses Uebel

bel

bel für nicht ansteckend; dagegen andere, die Herren Werner, Chabert, Gilbert, Paulet u. s. w. an dessen ansteckender Eigenschaft gar nicht zweifeln. Mir scheint auch hier, wie überall, die Wahrheit in der Mitte zu liegen. Folgende Betrachtungen werden dieses deutlicher machen.

Daß der Milzbrand in der Regel nicht ansteckend ist, läßt sich nach den darüber angestellten Beobachtungen und gesammelten Erfahrungen nicht wohl bezweifeln. Wie häufig beobachtet man nicht, daß er einzelne Stücke Vieh befällt, und wie oft geschieht es nicht, daß er aus einem Stalle, wo zehn und noch mehr Stücke Vieh stehen, nur einige tödtet und die übrigen verschont. Wer es weiß, wie wenig Stücke bei der wirklich als ansteckend bekannten Rindviehpest übrig bleiben, wie sie, wenn sie einmal in einem Stalle oder Orte ausgebrochen ist, jedesmal fast den ganzen Viehstand wegraft; wer dieses weiß, und die Sache auch nur mit einem flüchtigen Blick prüft, der muß den Milzbrand in der Regel für ansteckungslos erklären. Und geschieht es auch bisweilen, daß von einer oder der andern Heerde gegen die Hälfte fallen, so ist dies noch kein Beweiß für die ansteckende Mittheilung dieses Uebels, weil sonst von der ganzen Heerde gewiß nicht einmal die Hälfte würde übrig geblieben seyn. Auch zeugt von der Richtigkeit dieser Behauptung die Beobachtung: daß ansteckende Krank-

heiten

heiten gewöhnlich nur bei einem einzelnen Stücke, in einem einzelnen Hause oder Orte anfangen, von da nach und nach vorgreifen und langsam sich ausbreiten. Der Milzbrand aber äußert sich ganz anders und befällt allemal gleich bei seinem Ausbruche mehrere Stücke auf einmal; ja ich kenne Beispiele, wo er in einem Orte an einem Tage mehrere Stücke tödtete, und damit auch gleich aufhörte.

"Bei vielen Ausbrüchen dieses Uebels — sagt der verdienstvolle Kausch — in verschiedenen Jahrgängen, wobei aber zum Theil eine große Anzahl von Dörfern angegriffen war, habe ich keine Sperrung veranstalten lassen, und ich habe mich mithin, zufolge einer Erfahrung von großem Umfange, überzeugt, daß der Milzbrand nicht ansteckt. Ein großer Theil des Viehes, welches dieselbe gemeinschaftliche Hutung hat, bleibt verschont; oft fallen einige Häupter und sonst nichts mehr. Das Uebel schreitet auch nicht von einem Nachbar zum andern, von einem Nachbarsdorfe zum andern fort. Es überfällt also eben so wenig, nachdem es etwa vierzehn Tage gedauert hat, auf einmal hinter einander, wie die ächte Viehpest, den größten Theil eines Viehstandes, sondern es schreitet zögernd, und zwischen durch wieder jähling, dann auch mehrmals langsam fort, bis es aufhört, vorwärts. Witterungsveränderungen hemmen und befördern seinen Fortschritt. Kalte Witterung ist sein

Feind,

Feind, häufiger Regen auch; nach unzulänglichem Regen sahe ich indeß 1790 den Milzbrand neue Fortschritte thun. Wer so häufig, wie ich, Gelegenheit gehabt hat, zu sehen, daß dieses alles sich bei der Viehseuche, wo die Ansteckung zu Tage liegt, gerade umgekehrt verhält, der muß apodiktisch überzeugt seyn, daß hier im gewöhnlichen Sinne keine Ansteckung in der Regel statt findet *).„

Wie ist nun dieses mit den Beobachtungen derjenigen Thierärzte zu vereinigen, welche den Milzbrand für ansteckend halten? Mir scheint auf folgende Weise: Bekanntlich hat dieselbe Krankheit nicht immer dieselbe Form. So sind z. B. das Faulfieber und die Ruhr bisweilen ansteckend, und bisweilen nicht. Warum soll nun dieses nicht auch bei dem Milzbrande unserer Hausthiere der Fall seyn können? Der berühmte Kausch sagt: "Auch mir ist eine Seuche vorgekommen, wo eine ganze Heerde viermal nach und nach vom Milzbrande angegriffen wurde; man konnte hier kaum die Ansteckung verkennen, obgleich sie minder heftig als in der Viehpest zu seyn schien **).„ Auch ich zweifle nicht daran, daß in manchen Jahrgängen, durch den Zusammentritt besonderer

---

*) Kausch Abhandlung über den Milzbrand S. 14.

**) Ebendaselbst S. 16.

derer Umstände, der Milzbrand einen solchen Grad von Bösartigkeit erlangen kann, daß in den kranken Thieren eine Materie erzeugt wird, die das Vermögen besitzt, eine ähnliche Krankheit in den gesunden hervorzubringen. In einem solchen Fall wird sich also das Uebel auf zwei Arten fortpflanzen; nämlich theils durch die äußere epidemische Konstitution, und theils durch die Ansteckung.

Indessen ist auch hier immer nur wenig von der Ansteckung zu fürchten, da sie sich nicht, wie bei der ächten Viehpest, durch die umgebende Atmosphäre mittheilt. Der Milzbrand ist nur unter der Bedingung ansteckend, daß der Krankheits- oder Ansteckungsstoff unmittelbar in den Körper der gesunden Thiere gebracht werden muß. So sterben Schweine, Hunde und Gänse, wenn sie von dem Blute kranker oder am Milzbrand gefallener Thiere fressen. So sind schon manchmal Menschen, die dem Viehe Eingüsse gegeben, oder das todte Vieh abgeledert haben, ein Opfer dieses Uebels geworden. So kann dem gesunden Rindviehe der Milzbrand durch Blut oder Abgänge von den Kranken, wenn sie mit solchen in Berührung kommen, mitgetheilt werden. Aber alle diese Erfahrungen sagen immer nichts mehr und nichts weniger, als daß, wenn solcher Krankheitsstoff in unsern oder in unserer Hausthiere Körper eingeführt und darinnen aufgenommen wird, derselbe eine ähnliche Krankheit hervorbringen kann.

Es

Es ist augenscheinlich, daß bei der Ansteckung des Milzbrandes nicht jener Begriff unterzulegen ist, welcher bei der Kontagie der Rindviehpest und der Pest der Menschen statt findet. Diese Krankheiten stecken auch ohne Einimpfung durch die umgebende Atmosphäre an; dagegen der Milzbrand den Thieren allein durch die Berührung krankhafter Auswürfe, also durch Impfung, mitgetheilt wird. Von jedem andern Zusammenseyn mit am Milzbrand erkranktem Viehe haben gesunde Thiere so wenig als der Mensch in eben diesem Verhältnisse zu fürchten.

§. 11.

Ist Absonderung des kranken Viehes von dem gesunden und Sperrung bei jedem Ausbruche des Milzbrandes nothwendig oder nicht?

Da, wie wir eben gesehen haben, der Milzbrand sich durch die Berührung fortpflanzen kann, so ist schon deswegen die Absonderung des erkrankten Viehes von dem gesunden anzurathen. Dazu kommt noch in Betracht, daß der Gestank von den krepirten Stücken, und die bei dieser Seuche so besonders schnell erfolgende Fäulniß derselben, vermöge welcher die Ausdünstung wohl erst jetzt so bösartig werden kann, daß ein Aas nun förmlich ansteckend wird, dessen Krankheit selbst es nicht war, dem gesunden Vieh nachtheilig werden kann.

Sperrungen und dergleichen Vorkehrungen, wie sie bei der ächten Rindviehpest nothwendigerweise angewendet werden, sind hier keinesweges als nothwendig begründet. Als im Jahr 1790 diese Krankheit in Schlesien ausbrach, wurde daselbst nicht die geringste Sperrung veranstaltet, und es zeigte sich davon kein Nachtheil. Ich sahe sie beim Rindvieh, und besonders häufig unter den Schweinen herrschen, ohne daß an Sperrung gedacht wurde.

§. 12.

Vorhersagung.

Die Vorhersagung ist in dieser Krankheit sehr ungünstig. Nur äußerst wenige Thiere, die von ihr befallen werden, erhalten das Leben. Der Tod tritt häufig so schnell ein, daß die Thiere fallen, nachdem man kaum die Gegenwart der Krankheit entdeckt hat, oder sterben doch schon nach einigen Stunden. Hier muß natürlich die Hülfe des Arztes fast allemal zu spät kommen.

Nur dann, wenn die Krankheit einen langsamern Gang nimmt, darf man Genesung hoffen. Aber auch hier kann man annehmen, daß ohne Hülfe der Kunst der größte Theil der kranken Stücke stirbt. Dort, wo Beulen entstehen, sterben die Thiere nicht so häufig und geschwind; indessen hat man sie auch noch kurz vor dem Tode entstehen gesehen. Oft kommen

men sie erst, wenn die Krankheit anhält; daher man bei einem Stücke, das Beulen zeigt, und nicht bald darauf geht, Hofnung zur Besserung haben kann. Diejenigen, welche Beulen am Kopfe oder am Halse bekommen, sterben oft in wenigen Stunden; die sie aber am Hinterschenkel und Brustlappen bekommen, kommen gemeiniglich davon. Gefährlich sind die Geschwülste auch, wenn sie am Hodensacke und am Bauche sitzen. Man hat beobachtet, daß, wenn die Beulen vornen ihren Sitz haben, die Lunge vorzüglich leide und brandig sey; wenn sie hingegen am Hinterleibe sich einfinden, oder die Hinterfüße geschwollen sind, man keinen Brand der Lunge finde.

Die Wiedergenesung ist entschieden, wenn das Vieh wieder nach Futter verlangt; besonders aber, wenn es anfängt, wiederzukäuen *), wenn die Augen wieder hell werden, und sich die Haare legen und glänzender werden.

Bei den Schweinen habe ich bemerkt, daß diejenigen, die von selbst, d. h., ohne Anwendung von Heilmitteln, wieder genesen, gleich anfangs geschwol-

lene

---

*) Doch hat man auch beobachtet, daß bisweilen Thiere zu fressen aufhörten, dann von neuem anfingen, und doch starben; ja oft kurz vor dem Fallen wieder zu fressen anfingen.

lene Füße bekamen. Nur ist leider! nicht jedesmal mit ihrer Genesung etwas gewonnen. Sehr häufig bleiben ihnen traurige Spuren zurück, welche mehr oder weniger nachtheilig sind. Ich habe gesehen, daß einige Stücke eine Lähmung des ganzen Hintertheils behielten; so daß sie sich kaum fortbewegen konnten. Andere blieben abgezehrt, und nahmen auch bei der reichlichsten Fütterung und besten Pflege nur äußerst langsam und wenig an Fleisch und Kräften zu. Ich weiß Beispiele von solchen Schweinen, welche nach sechsmonatlicher Fütterung und Pflege kaum so viel gewogen haben, als vor dem Ausbruche der Krankheit. So ist jedoch nur die Wiedergenesung, wo keine Heilmittel angewendet wurden; diejenigen Schweine, die zweckmäßig behandelt werden, erholen sich schneller und vollkommener.

§. 13.

Heilart.

Nur alsdann erst, wenn man die Natur der Krankheit gehörig eingesehen hat, ist man im Stande, diejenigen Heilmittel vorzuschlagen oder anzuwenden, welche dem Uebel entgegenwirken. Ich will damit nicht sagen, daß man gerade die Ursache der Krankheit und ihre Wirkungsart nach ihrem ganzen Umfange kennen müsse; aber das kann doch nicht abgeläugnet werden, daß wo wir auch nicht die eigentlich physische Natur der wirkenden Ursache kennen,

wir uns doch bestreben müssen, zu erforschen, auf welche Art solche auf den thierischen Körper wirke, damit wir im Stande sind, diesen Wirkungen solche Kräfte entgegen zu stellen, welche dieselben aufhalten oder gänzlich aufheben.

Aus unsern bisherigen Untersuchungen ging hervor, daß der Hauptcharakter dieser Krankheit fast in einem gänzlichen Stillstand der Lebensthätigkeit bestehe; es dürfen also keine solche Heilmittel angewendet werden, welche durch die geringen Bewegungen, welche sie im thierischen Körper erregen, selbst die gewohnten Reitze der äußern Dinge, durch welche das Leben besteht, nicht erreichen. Diese Mittel, welche darum mit Recht Schwächungsmittel heißen, passen gewiß nicht als Heilmittel in einer Krankheit, in welcher der Körper schon für alle gewohnte Reitze unempfindlich gemacht worden ist. Man kann als richtig annehmen, daß Aderlassen, salzige Purgiermittel u. dergl. Dinge, als Mittel betrachtet werden müssen, welche zur Heilung dieser Krankheit nicht können gebraucht werden.

Ich weiß wohl, daß ich hierdurch geradezu jenes Heilverfahren verwerfe, welches mehrere geschickte Thierärzte angerathen haben. Allein ich halte mich hier an meine eigenen vielfältigen Beobachtungen und Erfahrungen, und kann versichern, daß ich in vielen Fällen die schwächende Heilart gegen den Milzbrand,

sowohl beim Rindviehe, als auch bei Pferden und Schweinen, selbst ohne Erfolg angewendet habe. Mehrentheils erfolgte gleich nach deren Anwendung der Tod.

Wenn das Aderlassen bisweilen nützlich gewesen ist, wie es Einige wollen gesehen haben; so muß es gleich bei der ersten Entwickelung des Uebels angewendet worden seyn, in welchem Fall es durch Verhinderung des Eintritts der indirekten Schwäche nützlich geworden. Da nun aber der Thierarzt bei dem Mangel der richtigen Erkennung der ersten Entwickelung der Krankheit nur höchst selten in dem ersten Augenblicke des Erkennens gerufen wird, so wäre das Aderlassen hier als Heilmittel wohl gänzlich bei Seite zu legen. Denn, wird es angewendet, da die Krankheit sich bereits entwickelt hat, wann die Lebenskraft schon fast gänzlich aufgerieben ist, und die Entmischung der Säfte und die Zerstörungen im Innern mit großer Schnelligkeit fortschreiten, so ist sicher, daß es, indem es die Lebensthätigkeit noch mehr herabsetzt, auch die Entmischung der Säfte, welche hier so schnell vor sich geht, noch mehr befördert, und auf diese Weise den unabwendbaren Tod noch mehr beschleunigt.

Wir müssen deßhalb zu einer andern Klasse der Arzneimittel unsere Zuflucht nehmen, und zwar zu denjenigen, welche man die stärkenden und reitzenden

 nennt.

nennt. Diese sind es, welche man dem Milzbrand mit Grund entgegen setzen kann, indem sie allein dem Zustand äußerster Schwäche, welcher hier zugegen ist, entgegen zu arbeiten vermögen.

Nun findet aber unter den reitzenden Mitteln selbst eine Verschiedenheit Statt. Einige dieser Mittel wirken auf den thierischen Körper anhaltend, aber langsam; andere durchdringen den Körper schnell, und ihre Wirkung ist stärker und durchgreifender. Letztere sind es, deren wir uns bedienen müssen, wenn wir Hülfe leisten wollen, weil die plötzliche, beinahe gänzliche Unterdrückung der Lebenskräfte starke und schnelle Erregung erfordert, um die beinahe gänzlich gelähmte Lebensthätigkeit erstlich im Gange zu erhalten, und dann wieder zu größerer Lebhaftigkeit zu erheben.

Der fürchterlichste Zufall oder Umstand bei dem Milzbrand ist wohl die Entzündung der Eingeweide, und deren schneller, oft plötzlicher Uebergang in den Brand. Manche glauben, daß diesem Uebergang durch Anwendung der schwächenden Heilart entgegengearbeitet werden müsse. Allein dieses ist ein Irrthum; im Gegentheil, da diese Entzündung auf Schwäche beruht, ist auch auf dieser Seite von der reitzenden Heilmethode nicht nur nichts zu fürchten, sondern allein Hülfe zu erwarten.

Die wirksamsten und besten durchbringenden Reitzmittel, welcher man sich gegen den Milzbrand bedienen kann, sind ohnstreitig folgende: Wein, Brandwein, Kampher, Vitriolsäure, Angelikawurzel, Baldrianwurzel, Wolverleiblumen u. dergl.

Da die Gefahr allemal sehr groß ist, und der Tod mehrentheils stürmend daher kommt, so hat man nicht Zeit, erst weitläuftige und künstliche Zubereitungen auszufertigen, sondern man muß sich der genannten Mittel in dem einfachsten Zustande bedienen. Dabei hat man dann auch zugleich den Vortheil, daß man die Wirkung dieser einzelnen einfachen Mittel besser beurtheilen kann, als wenn man mehrere auf eine verschwenderische Weise zusammen mischt.

So kann man z. B. sich des **Kamphers**, eines vortreflichen Heilmittels in dieser Krankheit, folgendergestalt bedienen: Man lößt nämlich zwei Loth Kampher in ein wenig starken Brandwein auf, und setzt dieser Auflösung eine Maas Wein zu. In Gegenden, wo der Wein theuer oder nicht zu haben ist, kann man an dessen Stelle eine halbe Maas guten Fruchtbrandwein nehmen, und solchen eben so viel Wasser zusetzen. — Von diesem Kampherwein gibt man dem kranken Rindvieh und den Pferden alle zwei Stunden einen starken halben Schoppen, und wenn die Gefahr groß ist, auch wohl noch einmal so

 viel,

viel, ein. Schafen und Schweinen kann man in derselben Zeit ohngefehr ein kleines Weinglas voll eingeben.

Man darf nicht fürchten, daß diese Gaben von einem so kräftigen Arzneimittel zu stark seyn und einen zu heftigen Reitz verursachen werden. Nein, diese Furcht ist vergeblich; kleine Dosen können hier nicht nützen, da die Reitzempfänglichkeit schon zu sehr abgestumpft, und die Lebensthätigkeit zu tief herabgesunken ist. Es versteht sich aber von selbst, daß, so wie sich die Besserung einstellt, auch alsdann die Gaben der Arznei nach und nach vermindert werden müssen.

Ein nicht minder wirksames Mittel ist die koncentrirte Vitriol- oder Schwefelsäure (Acidum sulphuricum concentratum). Berühmte Thierärzte versichern, öfter von ihrer Anwendung allein Heilung erhalten zu haben. Herr Kausch sagt: "Ihre Säure geht in das Blut über, und tritt einen Theil ihres Sauerstoffs an dasselbe ab, sie vermindert mithin seine Desoxidation, welche den Grund zu jener fürchterlichen Entmischung der Säfte, und selbst des Solidums, zu jener gefährlichen Turgescenz der erstern und der so schnellen Fäulniß von beiden setzt. Sie belebet daher in solchen Fällen kräftig die ersterbende Irritabilität des Herzens und des Gefäßsystems in der Art, daß man bei den grausendsten

sten Brandfiebern in großen Gaben mit ihr allein fertig zu werden im Stande ist *).„

Die beste Art und Weise, wie dieses Heilmittel dem kranken Viehe beigebracht werden kann, ist die folgende: Man gibt sie entweder unter das Saufwasser, oder man schüttet sie ihm zum Halse ein. Im erstern Falle gibt man die konzentrirte Schwefelsäure in so starker Gabe, als man sie nur den kranken Thieren in ihrem Saufwasser beizubringen im Stande ist. Indessen, da ihr Durst oft nicht groß ist, und da sie das saure Wasser gemeinhin anfänglich nicht gerne saufen: so wird es meistentheils nöthig seyn, dasselbe so sehr gesäuert, daß es nur den Gaumen nicht angreift, denselben je öfter je besser, sowohl bei Tage als bei der Nacht, einzugießen. Man kann auf ein Stück Rindvieh oder ein Pferd täglich eine halbe bis ganze Unze, auch wohl bei großer Gefahr anderthalb Unzen rechnen. Man verdünnt solche mit genugsamen Wasser, und gibt davon alle ein oder zwei Stunden ein, bis alles verbraucht ist. Manche empfehlen vor dem Gebrauch dieses Mittels eine Aderlaß vorzunehmen, wozu ich aber nicht rathen kann. Wer die Schwefelsäure ordentlich gebrauchen wird, wird gewiß vielem kranken Vieh damit das Leben retten.

Für

---

*) S. Kausch's Abhandlung über den Milzbrand.

Für solche Personen, welche nur den weitläuftigen und künstlichen Zubereitungen ihr Vertrauen schenken, muß ich hier noch eine Formel hersetzen, deren Wirksamkeit ich aus eigener Erfahrung kenne. Man nimmt vier Loth gestossene Angelikawurzel und zwei Loth Wolverleiblumen, übergießt beides mit einer Maas kochendes Wasser, deckt das Gefäß wohl zu, und läßt alles bis zum Erkalten stehen. Hernach muß die Brühe durch ein leinenes Tuch geseihet, und ihr anderthalb Loth Kampher zugesetzt werden, welcher vorher in ein wenig starken Brandwein aufgelößt worden. Von diesem Tranke gibt man dem kranken Rindviehe und Pferden, in dem Zeitpunkte der Gefahr, alle zwei Stunden einen Schoppen, und vermindert diese Gabe nach und nach, so wie sich allmählig die Besserung einfindet. Schafen und Schweinen kann man ebenfalls alle zwei Stunden ein starkes Weinglas voll eingeben.

Wenn man sich des einen oder des andern dieser Mittel bedient, so dürfen deswegen andere nützliche Hülfsmittel nicht bei Seite gelegt werden. Bei einem Uebel, welches so gefährlich ist, und so schnell verläuft, wie der Milzbrand, kann der Arzt nicht thätig genug seyn. Reitzende Klystiere, das Haarseillegen und Christwurzstecken haben bisweilen große Dienste geleistet.

Nur

Nur stehen leider der Anwendung der reitzenden Klystiere immer viele Hindernisse in dem Wege. Erstlich, hat der Landmann wenig Vertrauen zu diesem Heilmittel, und dann fehlt es auch auf dem Lande mehrentheils an der dazu nöthigen Geräthschaft. Wo eine Klystierspritze vorhanden ist, überhaupt, wo es möglich zu machen ist, sollte man nicht säumen, dem kranken Viehe alle zwei oder drei Stunden, so lange bis alle Gefahr verschwunden ist, ein reitzendes Klystier beizubringen. Man macht da wenig Umstände, kocht einige Händevoll Kamillenblumen, die überall auf dem Lande zu haben sind, in eine Maas Wasser, seihet hernach die Brühe ab, setzt ein Glas Brandwein hinzu, und bringt es dem kranken Thiere auf die bekannte Art bei.

Für die Anwendung der Haarseile und des Christwurzsteckens spricht besonders die Erfahrung. Die Herrn Adami, Gilbert, Rohlwes und andere Thierärzte, wollen die vortrefflichste Wirkung davon gesehen haben. Herr Kausch glaubt, daß solches den Abfluß des gelben Wassers beförderе, und dadurch das übrige Heilverfahren in seiner Wirkung unterstützen kann. Vielleicht kann es auch, durch Reitzung des Gefäß- und Nervensystems, die Lebensthätigkeit vermehren, den Zufluß nach den innern Theilen hemmen, und Ableitung verschaffen.

Dem

Dem großen Vieh, nämlich Pferden und Rindvieh, rathe ich ein Haarseil zu ziehen. Ein solches Haarseil kann in einem Bande bestehen, auf welchem ein kleines, etwa einer Bohne großes Stückchen Christ- oder Nießwurzel, das zuerst in Essig etwas aufgeweicht worden, mit einigen Näheslichen befestigt ist. Man zieht es an der Brust, oder auch an einem Hinterschenkel. Alle Tage muß es nachher einigemal auf- und niedergezogen werden, bis sich Eiterung zeigt. Sobald sich ein gesundes, dickes, weißgelbliches Eiter zeigt, ist auch alle Gefahr verschwunden. Wenn sich kein Eiter zeigt, die Wunde trocken bleibt, oder blutiges Wasser ausläuft, dann ist wenig Hofnung vorhanden, das Thier am Leben zu erhalten.

Dem kleinen Vieh, nämlich Schafen und Schweinen, rathe ich, statt des Haarseils, die sogenannte Christwurz zu stecken (Christwurzstecken, Wurzeln, Wurzellegen). Man macht vermittelst eines Einschnitts mit dem Messer, oder Einstichs mit einem Pfriemen, eine Oeffnung in die Haut, schiebt ein ohngefähr fingerlanges geschabtes Stückchen von der schwarzen Nieswurzel (rad. Hellebor. nigr.) ein, und umwickelt die Enden mit einem Faden, damit es nicht herausfallen kann.

Es entsteht gewöhnlich darnach eine ziemliche Geschwulst, worüber aber niemand erschrecken darf; denn

denn dies ist allemal ein gutes Zeichen — ein Zeichen, daß die Operation die verlangte Wirkung leistet. Wenn nach einigen Tagen die Eiterung eintritt, so muß man die geschwollene Stelle täglich einmal ausdrücken, und den herabgeflossenen Eiter sauber wegwaschen. Nach Verlauf von neun, zehn bis zwölf Tagen, und noch später, muß man die Nießwurz wieder herausnehmen, wornach die Wunde bald heilt, wenn aus ihr alle Tage wenigstens einmal das Eiter ausgedrückt, und aller Schmutz und Unreinigkeit entfernt wird.

Es ist höchst nöthig, daß man jedes Stück, welches am Milzbrand erkrankt, oft und genau untersucht, ob sich nicht irgendwo Beulen zeigen. Sobald man solche gewahr wird, muß man sie durch ihre ganze speckige Substanz durchschneiden, in diese viele Einschnitte machen, und auf solche Art ihre Substanz zu zerstören suchen. Nachdem dieses geschehen ist, wäscht man die Wunde öfter mit einer starken Abkochung von Eichenrinde oder Wermuth, wozu etwas Terpentinöl gesetzt worden ist, aus, und verbindet sie also, daß das gelbe Wasser ausfließen kann, und daß den Fliegen und Insekten der Zugang verwehrt wird. Sollten Zeichen eintreten, welche vermuthen lassen, daß der Brand nicht ferne sey, so muß der gedachten Abkochung noch mehr Terpentinöl zugesetzt werden. Findet man beim Einschnittemachen, daß die geöffnete

Fläche

Fläche schon brandigt ist, so muß das Todte (Brandige) mit dem Messer völlig zerstört oder weggeschaft werden, damit die Mittel aufs Lebendige einwirken können. Man giebt alsdann innerlich öfter von dem oben beschriebenen Kamphertrank, oder von der Vitriolsäure, und verbindet recht fleißig die Wunde mit der Eichenrindenabkochung, wozu viel Terpentinöl gesetzt worden.

Sollten die Beulen zurücktreten, d. h., zusammensinken, so darf man mit ihrer Eröffnung gar nicht säumen. In solchem Falle muß man nachher mit spanischer Fliegentinktur oder mit Butter verbinden, die mit mehr oder weniger spanischem Fliegenpulver vermengt ist.

Bisweilen beobachtet man beim Milzbrand Geschwülste, welche ganze Gliedmassen einnehmen, und mit Hitze und Hinken verbunden zu seyn pflegen. Bei diesen trieft aus der Haut gemeiniglich eine talgartige Feuchtigkeit. Geht dieses nicht genug von Statten, so muß man ihm hie und da durch angebrachte kleine Einschnitte in die Haut an schicklichen Stellen zu Hülfe kommen, und die Gliedmassen auch wohl nöthigenfalls mit warmen Umschlägen von gewürzhaften Kräutern (z. B. Wermuth, Salbei, Raute, Kamillen u. dergl.) behandeln. Geht indessen das Abtriefen gut von Statten, so wird alles dies minder nöthig seyn.

Nun muß ich hier noch eines großen Mittels gedenken, welches der verdienstvolle Herr Physikus Rausch, zufolge sehr entscheidender Erfahrungen, gegen dieses Uebel mitgetheilt hat. Es bestehet in dem äußern Gebrauch des kalten Wassers. Auch ist im Hannöverschen, Brandenburgischen und anderwärts das kalte Wasser äußerlich mit dem besten Erfolg versucht worden. Man hat bei dem bösartigsten Milzbrande vieles Vieh damit gerettet. Leider nur, daß dieses Verfahren bei großer Dürre, bei welcher der Milzbrand so gerne entsteht, wegen Wassermangel oftmals nicht angewendet werden kann. Es gehört allerdings viel Wasser und viel Unverdrossenheit in der Anwendung dazu. Ist das Vieh nicht sehr krank, so muß man es einigemal des Tages schwemmen. Es ist nöthig, wenn die Wasserstrecke, wodurch es getrieben wird, nicht sehr breit ist, das Vieh mehrmals bei jedem Schwemmen durchs Wasser hin und her zu treiben. Ist aber das Vieh hiezu zu schwach, und überhaupt (wenn dies auch nicht der Fall wäre) wird daneben erfordert, das Vieh mehrere Stunden lang kannenweise mit kaltem Wasser zu begießen, und dieses, nachdem die eine oder die andere Stunde damit ausgesetzt worden, eben so zu wiederholen. So wird den ganzen Tag, ja selbst auch in der Nacht, fortgefahren. Diese Bemühungen selbst in der Nacht fleissig fortgesetzt, haben nicht selten alle Erwartungen übertroffen.

Ueber

Ueber die Art und Weise, wie das kalte Wasser als Heilmittel hier wirke, will ich keine Erklärung wagen. Genug! schon die großen Wirkungen des Begießens mit kaltem Wasser beim bösartigsten Typhus der Menschen, berechtiget uns, von diesem Mittel alles mögliche Gute zu hoffen. "Ob die Kälte — sagt Herr Kausch, sich so kräftig der Einmischung der Säfte entgegen setzt, ob das Wasser, auf dem dampfenden Felle des Thieres zersetzt, und sein Oxygen in die Blutmasse eingeführt werde? — muß man der Entscheidung der Chemiker überlassen *).„

Nun noch etwas über die Behandlung des Milzbrandes bei den Schweinen. Auch hier habe ich beobachtet, daß die schwächende Heilart (nämlich Aderlassen und salzige Mittel) nie mit Vortheil angewendet wird. Ich kann mich nicht erinnern, gesehen oder gehört zu haben, daß ein einziges krankes Schwein, dem zur Ader gelassen wurde, wieder-genesen ist. Im Gegentheil sind mir mehrere Beispiele bekannt, wo kranke Schweine, sogleich, nachdem der Hirt zur Ader gelassen hatte, fast unter dessen Händen gestorben sind.

Mit mehr Nutzen sahe ich die folgende Heilart anwenden. Den kranken Schweinen wurde erstlich eine

*) Kausch a. a. O. S. 20.

eine Christwurz an einer Seite des Bauchs gelegt, und hernach des Tags einigemal ein Quentchen gepülverte Lorbeeren mit einem Gläschen Brandwein vermischt, eingegeben.

Man kann auch die konzentrirte Schwefelsäure (Vitriolöl) geben. Man verdünnt ein Quentchen mit einer Maas Wasser, und schüttet davon alle ein, längstens zwei Stunden, ein Weinglas voll ein.

Indessen werden immer nur wenig kranke Schweine gerettet werden können. Der schnelle Verlauf der Krankheit, und die Widerspenstigkeit dieser Thiere gegen alle Arzneien, machen die Heilung fast unmöglich. Dazu kommt noch, daß es dem Landmann gewöhnlich an gutem Willen fehlt, weil er überhaupt gegen jedes regelmäßige Heilverfahren eingenommen ist. Was nicht mit seinen abergläubischen Ideen zusammen stimmt, hat auch nicht seinen Beifall; deßhalb findet auch der Hirt oder Fallmeister in solchen Fällen mehr Eingang und Beifall bei ihm, als der geschickteste Arzt. Dieses ist die allgemeine Klage der Thierärzte, und doch ist dem Uebel nicht abzuhelfen.

§. 14.

Vorbauungsmittel.

Da der Heilung des Milzbrandes imme große Schwierigkeiten entgegenstehen, und sie nur gar zu

oft nicht zu Stande kommt, so ist dem Landmanne nicht zu verargen, wenn er sich besonders nach Vorbauungsmitteln, d. h., nach solchen Mitteln umsiehet, die den Ausbruch dieses Uebels verhindern. Nur sucht er sie leider mehrentheils in abergläubischen Dingen und sogenannter Sympathie. Ein Segenspruch ohne Sinn, das Messen des Viehes übers Kreuz u. dergl. scheint ihm wirksamer, als jedes andere Verfahren. Nicht einmal der Verlust seines Viehes kann ihn von der Unzuverläßigkeit seiner Sympathie überzeugen. Der Art und Weise, auf natürlichem und vernünftigem Wege der Krankheit vorzubeugen, schenkt er selten seinen Beifall. Und doch ist nur auf diese Art Verhütung des Milzbrandes möglich.

Nur dadurch, daß man bei seinem Viehe alle jene Schädlichkeiten oder Ursachen, welche dieses Uebel veranlassen, vermeidet, ist man im Stande, seine Entstehung zu verhüten. Dieses geschiehet nun auf folgende Art:

Bricht der Milzbrand im Sommer bei großer Hitze und Dürre aus, wie es meistens der Fall ist; so muß man das Vieh, wenn es irgend möglich ist, nie auf offenen kahlen Hutungen grasen lassen. Es ist besser, daß es alsdann in schattigen Waldungen weniger Nahrung findet, als daß es dort durch die Sonnenhitze bis zum Hinfallen abgemattet werde. Zugleich muß man die Hirten dahin verständigen, daß

sie

sie nicht auf entfernte Triften treiben, und daß der Trieb nur sehr langsam, und allenfalls mit zwischendurch vorgenommener Ruhe veranstaltet werde.

Wenn gleich die aufgehende Sonne den schönsten Tag verkündet, so darf doch der Weidetrieb nicht, wie gewöhnlich üblich ist, nach der von der Gemeinde festgesetzten Stunde, sondern nach der Witterung und den gefallenen Thauen, vorhandenen Nebeln u. dergl. angeordnet werden. Sind schädliche Thaue gefallen, dann darf des Morgens gar nicht, und ist etwa dicker Nebel vorhanden, erst spät ausgetrieben werden. In heißen Tagen, wenn keine Thaue vorhanden sind, muß das Vieh schon des Morgens um fünf Uhr auf die Weide gelassen werden; aber sobald die arge Hitze herankommt, mithin so gegen neun Uhr Vormittags, soll es wieder nach Hause getrieben werden. Des Nachmittags sollte an solchen heißen Tagen vor fünf Uhr gar nicht ausgetrieben werden.

Ein Hauptstück zur Vorbauung des Milzbrandes ist, daß man es dem Vieh niemals an Wasser mangeln läßt. Es muß mehrmalen des Tages mit reinem frischen Fluß- oder Brunnenwasser getränkt werden; jedoch immer mit der Vorsicht, daß es sich nicht auf einmal überfüllt, oder gleich nach Erhitzung zu Saufen bekommt. Alles stehende, verdorbene Wasser in Gräben, Lachen, Weihern ohne Quellen und in

Sümpfen, muß wie Gift vermieden werden, indem dies allein schon im Stande ist, dieses Uebel hervorzubringen.

Wo es möglich zu machen ist, treibe man, jedoch schon im Voraus getränktes und nicht erhitztes Vieh, täglich einigemal in die Schwemme. Bei der Erschlaffung, welche die Hitze und Dürre des Sommers erzeugt, ist wohl nichts so tauglich, die gesunkenen Kräfte so weit empor zu heben, daß der Körper dem Ausbruche des Uebels Widerstand zu leisten im Stande ist, als eben dieses Verfahren.

Man muß das Vieh täglich zwei oder dreimal durch eine lange Wasserstrecke treiben, und zwar wo möglich durch Flußwasser, oder einen Weiher oder Teich, welcher reines Quellwasser enthält. In Lachen oder Gräben, die faules verdorbenes Wasser enthalten, oder gar in Sümpfen, darf das Schwemmen schlechterdings nicht vorgenommen werden. Wenn die Strecke durchs Wasser zu kurz ist, so muß man das Vieh mehrmalen, aber nur langsam, durchtreiben.

Sollte man gar keine Gelegenheit haben, das Vieh zu schwemmen, so muß man es wenigstens einmal des Tages am ganzen Körper mit Brunnenwasser übergießen und damit waschen.

Dem Zugvieh darf man keine schwere Arbeit auflegen, sondern man muß es, so viel nur immer

möglich ist, schonen. Wenigstens sollte man die Arbeiten nicht in heißen Stunden vornehmen; denn bei großer Hitze reibt schwere Arbeit die Kräfte doppelt auf.

Was die Behandlung des Viehes in den Ställen anbetrift, so muß vor allen Dingen für Reinlichkeit und gesunde Luft gesorgt werden. Alle Tage müssen die Ställe, in welchen das Vieh die warmen Nächte zubringen muß, von Mist und sonstigem Unrath gereinigt werden, weil im Sommer der Unrath bald in Fäulniß übergeht, und die Luft verpestet. Ist der Stall gepflastert, so kann er durch Ansprengen mit Wasser kühl gemacht werden. Fenster und andere Oeffnungen, welche gegen den Misthaufen, als den Wohnsitz der Insekten, angebracht sind, oder durch welche die Sonne hinein scheint, muß man verschliessen, und dagegen die entgegengesetzten, ja bei großer Hitze selbst die Thüre, öffnen, damit immer frische, reine Luft im Stalle erhalten werde. Sollte der Stall sehr klein seyn, so hüte man sich, viele Stücke Vieh darinnen einzustellen; denn das Verfahren bringt allemal großen Nachtheil. Man lasse lieber die Thiere im Freien, in dem Hofraum oder im Garten übernachten, als daß man die Ställe überfüllt.

Dasjenige Vieh, welches nicht auf die Weide getrieben, sondern im Stalle ernährt wird: muß eine mäßige Fütterung erhalten, und solche muß mehr in

nahrhaften Tränken von Mehl, Schroot, u. dergl., oder in frischen Kräutern und Gräsern, als in festem Futter bestehen.

Ist die Krankheit bereits im Orte selbst, oder doch schon in der benachbarten Gegend ausgebrochen, dann rathe ich, einige Tage hinter einander jedem Stücke Vieh eine Handvoll gestossene Wachholderbeere, mit eben so viel Kochsalz vermischt, zu geben. Ich habe hievon, so wie von dem Haarseillegen und Christwurzstecken, mehr als einmal den besten Erfolg gesehen. Erst im vorigen Jahre sahe ich in einem Dorfe, daß keins von denen Schweinen vom Milzbrand angegriffen wurde, welchen eine sogenannte Christwurz war gelegt worden. Man legt diesen Thieren die Wurz entweder an den Seitenflächen des Bauchs, oder oben an einem Hinterschenkel; bei Pferden thut man am besten, wenn man ihnen ein Haarseil vor der Brust anbringt *).

Wenn der Milzbrand sich im späten Herbst oder im Winter zeigt, welches immer ein äusserst seltener Fall ist, alsdann müssen andere Maasregeln getroffen werden. Vorzüglich muß man dann auf eine Veränderung der Fütterung bedacht seyn, weil diese Krankheit

---

*) Wie das Christwurzstecken vorzunehmen, ist bereits im vorigen §. gelehrt worden.

heit in dieser Jahrszeit gewöhnlich durch üble, ungesunde Fütterung herbeigeführt wird. Alles verdorbene, verschlämmte Futter, es mag nun dasselbe durch Ueberschwemmung oder sonst Etwas verdorben worden seyn, muß bei Seite gelegt werden. Dagegen muß man sich gutes, gesundes Futter zu verschaffen suchen; und nehme allemal darauf Rücksicht, daß es vortheilhafter ist, lieber nur die Hälfte von der gewöhnlichen Portion in gutem Futter zu geben, als noch einmal so viel verdorbenes Futter zu füttern. Zum Unglück thut aber der Landmann gewöhnlich gerade das Gegentheil; je geitziger er mit dem gesunden guten Futter ist, desto verschwenderischer ist er mit dem verdorbenen und schlechten.

Ich weiß sehr wohl, daß man nicht immer im Stande ist, alle Schwierigkeiten zu überwinden, und daß man wegen Mangel eines guten gesunden Futters oft das schlechte füttern muß, wenn man nicht anders sein Vieh will Hunger sterben lassen. Ist es nun aber gleich in diesem Falle unmöglich, das Vieh der Gefahr, die ihm droht, zu entziehen, so ist es doch wohl möglich, sie wenigstens geringer zu machen. Diese Absicht erreicht man, wenn man nie das Vieh eher damit füttert, als bis man dergleichen Futter durch Klopfen und Ausschütteln gehörig gereinigt hat, und bis dasselbe mit Wasser, in welchem man Kochsalz aufgelößt hat, besprengt worden. Findet man

das Futter schimmlicht, so muß es durch Begießen mit reinem Wasser gereinigt, und hernach an der Luft getrocknet werden. Einem schlechten, verdorbenen, schimmlichen Haber muß man durch Waschen vom Schimmel befreien, ihn alsdann vollkommen entweder an der Luft oder im Backofen trocknen, und hernach mit Salz vermengt füttern, wodurch er vieles von seiner schlechten Beschaffenheit verliert, und nachher der Gesundheit weniger nachtheilig ist.

Zugleich sehe man auf Reinlichkeit im Stalle. Man lasse jeden Tag den Mist gehörig ausräumen, den leider so viele Landleute aus Vorurtheil oder aus Unwissenheit, oder aus Trägheit, nur allzusehr überhand nehmen lassen. Auch sorge man für öftere Erneuerung der Streue. Man entferne auch, so viel wie möglich ist, die Misthaufen, welche fast überall im Winter an den Thüren aufgethürmet sind, und durch ihre fauligen Ausdünstungen die Luft in den Ställen, die oft keine andere Oeffnung als die Thüre haben, verderben. Wenn die Kälte nicht groß, und die Witterung nicht zu stürmisch ist, muß man der Fenster des Stalles öffnen, damit die Stallluft erneuert und gereinigt werde. Das Reinigen und Striegeln des Viehes darf auch nicht unterlassen werden; es ist auch ein Hülfsmittel mit, das Vieh vor der Seuche zu schützen, indem es die Thätigkeit der Hautgefäße unterhält, durch welche beständig eine

Menge verdorbener Stoffe aus dem Körper geschafft werden.

Sobald die Seuche im Orte selbst oder in der benachbarten Gegend ausbricht, muß jedem Stück Vieh auf die weiter oben beschriebene Weise Wachholderbeeren und Salz eingegeben werden. Auch muß man alsdann jedem Stück ein Haarseil legen oder die Christwurz stecken.

Zeigt sich der Milzbrand im Frühjahre, eben da man angefangen hat, das Vieh auszutreiben, so läßt sich vermuthen, daß zu frühzeitiges Austreiben, schlechtes, allzujunges Gras, oder böse Nebel, dazu Anlaß gegeben haben. Beides muß man sofort vermeiden, und Thiere lieber noch einige Wochen im Stalle behalten, als sie solcher Gefahr aussetzen.

Was die Vorbauung des Milzbrandes bei den Schweinen anbetrift, so kann ich folgendes Verfahren dazu empfehlen. Wenn das Uebel im Sommer ausbricht, da die Schweine auf die Weide gehen, so muß man sie entweder gänzlich zu Hause im Stalle behalten, oder wenigstens sie niemals austreiben lassen, so oft schädliche Thaue gefallen sind. Auch dürfen sie nicht bei großer Mittagshitze, sondern nur Morgens und Abends einige Stunden ausgetrieben werden.

Im Stalle muß man die Schweine reinlich halten, den Koth und Unrath fleißig wegschaffen, und bei großer Sommerhitze den Boden des Stalles alle Tage einmal mit frischem Wasser begießen, auch öfters frische Streu einstreuen.

Zugleich muß man den Schweinen fleißig reines frisches Wasser zum Saufen darreichen, weil ihnen das Durstleiden bei großer Sommerhitze höchst beschwerlich und nachtheilig ist.

Ein Hauptvorbauungsmittel gegen den Milzbrand ist das fleißige Schwemmen der Schweine, und zwar müssen sie bis über den Rücken ins Wasser getrieben werden. Solches Schwemmen hat in mehrern Orten ganz allein den Ausbruch der Seuche verhindert. Auch habe ich bemerkt, daß in den Ortschafschaften, welche an Flüssen oder Bächen liegen, der Milzbrand weit seltener unter den Schweinen herrscht, als in andern Dörfern. Im Fall es irgendwo gänzlich an fließendem Wasser fehlen sollte, kann man das Schwemmen auch in einem Teich oder Weiher vornehmen; jedoch ist dieses Wasser nicht so frisch, folglich auch nicht so heilsam. In stehenden Gräben, Lachen oder Sumpfwasser darf das Schwemmen niemals vorgenommen werden. Wenn kein anderes als solches Wasser vorhanden ist, so thut man am besten, wenn man die Schweine täglich einigemal mit frischem

schem Brunnenwasser begießt, und zwar besonders auf dem Kreuz.

Nicht minder wirksam hat sich das Nießwurzstecken, als Vorbauungsmittel gegen den Milzbrand der Schweine, gezeigt. Ich weiß, daß seit einigen Jahren viele Schweine auf diese Art gegen die Seuche geschützt wurden. Die meisten Hirten wissen diese Operation zu verrichten; und sie verdient deßwegen vor allen andern Vorbauungsmitteln besonders angewendet zu werden.

Noch muß ich hier eines Pulvers gedenken, dessen man sich mit Nutzen als Vorbauungsmittel gegen den Milzbrand der Schweine bedient hat, wovon ich selbst mehrere Beispiele gesehen habe. Man nimmt Schwefel und Kochsalz zu gleichen Theilen, und macht alles zu einem Pulver. Hievon wird täglich einmal den Schweinen ein Eßlöffel voll unter das Futter gemischt, und auf solche Weise vier bis sechs Tage fortgefahren. Manche Schweine erhalten darnach eine Art von Ausschlag, der sich aber bald verliert. Solche Thiere sind gewöhnlich außer Gefahr, und werden nicht von der Seuche befallen.

Einige Brandweinbrenner haben mir versichert, daß wenn der Milzbrand in ihrer Gegend unter den Schweinen herrscht, sie niemals, oder doch nur höchst selten ein Schwein daran verlieren. Sie glaubten,

daß hieran die Fütterung mit Brandweinspülicht (in der Sprache der Landleute: Brenni) Schuld sey. — Sind vielleicht die in dem Brandweinspülicht befindlichen wenigen geistigen Theilchen hier so heilsam?

§. 15.

Ist der Genuß des Fleisches und der Milch von solchem Vieh, welches am Milzbrand erkrankt ist, zu erlauben?

Die Habsucht und der Geitz mancher Landleute gehet so weit, daß sie solches Vieh, an welchem sie eine gefährliche Krankheit wahrnehmen, sogleich schlachten, und das Fleisch hernach verspeisen oder verkaufen. Dieses ist auch schon mit Vieh geschehen, welches am Milzbrand erkrankt war. Hier sind aber die Menschen, welche von dergleichen Fleisch geessen haben, in Gefahr gekommen. Im vergangenen Sommer sind in Baiern, und vor einigen Jahren in Schlesien und Schwaben, mehrere Menschen auf diese Art getödtet worden. Verdienstvolle Aerzte (z. B. Schenk, Mercurialis, Bertin u. m.) erzählen uns von sehr schweren Krankheiten, welche Menschen, die von dem Fleische kranker Thiere geessen hatten, bekamen. Herr von Bouwinghausen erzählt, daß einige Leute, die von dem Fleische der am Milzbrande erkrankten Thiere geessen hatten, geschwollene Köpfe und Hälse, und Blattern und Beulen bekamen, kurz,

dieje-

diejenigen Zufälle, welche das Vieh tödteten, und sie sind in 24 oder 36 Stunden gestorben. Andere, die noch glücklich davon kamen, bekamen starkes Erbrechen und Laxieren. Das gekochte Fleisch von solchem kranken Viehe war äußerlich roth, wie gesalzenes Fleisch, aber inwendig grün und bleifarbig.

Es ist deßwegen das Schlachten des erkrankten Viehes gänzlich zu unterlassen. Wie es denn auch von der königlichen Landesregierung in Oberbaiern, als im vorigen Sommer der Milzbrand daselbst herrschte, aufs strengste untersagt wurde. Zu solchen Zeiten sollten überall Viehbeschauer aufgestellt seyn, ohne deren genaue Untersuchung kein Fleisch ausgehauen und verkauft werden dürfte. Ferner sollte man bei Armen Belohnungen darauf setzen, wenn sie jederzeit das verdächtige Fleisch, so sie zu kaufen erhalten, vorzeigen; bei Reichen aber, die die Seuche verheelen, sollten Strafgesetze den Geitz und die Gewinnsucht ahnden.

Ueber die Schädlichkeit und Unschädlichkeit der Milch von den Kühen, und mithin auch der Butter, sind die Meinungen getheilt. Der berühmte Physikus Kausch beruft sich auf folgende Data: "Sehr selten — sagt er — gibt eine wirklich kranke Kuh noch Milch; so lange eine solche Kuh äußerlich gesund zu seyn scheint, auch noch Milch gibt, ist ihre Milch, obgleich das Uebel schon bei ihr steckt, auch für unver-

verdächtig zu halten. Verhielt es sich anders, so müßten sich die Landleute an solchen Orten, wo der Milzbrand herrscht, da sie doch meist viel Milch genießen, gewiß schwere Krankheiten zuziehen. Allein die Erfahrung zeigt so etwas nicht. Nur im Falle, wenn man bemerkt, daß die Milch einer Kuh widernatürlich ist, muß man sie weggießen, und dann darf sie auch nicht einmal den Schweinen gegeben werden.„

Was den Genuß des Fleisches von kranken Schweinen anbetrift, so kann ich darüber nachstehende Erfahrungen mittheilen. Ich habe im hiesigen Fürstenthume, in verschiedenen Dörfern, dergleichen Schweine schlachten gesehen, deren Fleisch nachher verspeiset wurde. Vor zwei Jahren wurden in den Dörfern Hirschlach und Neuses viele kranke Schweine geschlachtet, aber allemal, sobald man die Vorbothen der Krankheit wahrnahm. Es wurde viel solches Fleisch geessen, und niemand ist davon krank geworden. Weniger glücklich war dieses Jahr ein Einwohner im Dorfe Arberg, Amts Ohrenbau. Dieser hatte ebenfalls ein krankes Schwein gestochen und von dem Fleische geessen. Als ich den andern Tag zu ihm kam, beklagten er und seine Frau sich über Eckel, Erbrechen und große Mattigkeit. Indessen verlohren sich diese Zufälle nach einigen Tagen wieder, da sie nur wenig von dem Fleische geessen hatten. Etwas davon hatten sie eingesalzen. Ich ließ es mir vorzeigen, und

fand

fand den Speck schmutziggelb, das Fleisch bläulicht, und auf der Haut hin und wieder rothe Streifen. Ein saures Kraut, welches damit gekocht war, sahe ebenfalls bläulicht aus; oben darauf standen große wässerigte Augen, und es gehörte wahrlich ein heftiger Appetit dazu, um davon essen zu können.

Ich bin dieses Vorfalls wegen der Meinung, daß es rathsam wäre, den Genuß des Fleisches von den am Milzbrand erkrankten Schweinen ebenfalls gänzlich zu verbieten.

§. 16.
Vorsichtsregeln für diejenigen Menschen, welche mit krankem oder mit gefallenem Viehe umgehen müssen.

Die Leichtigkeit, mit welcher sich der Milzbrand dem Menschen mittheilt, erfordert ebenfalls auf seiner Seite gewisse Vorsicht, deren Vernachläßigung nur allzuoft traurige Folgen gehabt hat. Es sind genug traurige Beispiele bekannt, wo Menschen, die mit dem am Milzbrande leidenden Viehe umgegangen, wenn sie dabei nicht vorsichtig gewesen sind, sich die schmerzhaftesten Zufälle, und selbst den Tod, zugezogen haben. Viele von denjenigen, die dem kranken Viehe Eingüße gereicht, und dabei mit der Hand zu tief in den Rachen gelangt hatten, bekamen erstlich Hitze und Brennen an dem Arm, dessen sie sich dazu bedien-

bedienten, wornach gefährliche Brandblasen entstanden. Die nämlichen Zufälle bekam ein Vieharzt an demjenigen Arm, womit er einem kranken Ochsen im After gegriffen hatte, um den groben Unrath daraus zu entfernen, und das Beibringen der Klystiere zu erleichtern. Andern ist bei Eröffnung der Brandbeulen von der darinnen enthaltenen Jauche etwas auf die Hand gespritzt, und in kurzer Zeit zeigte sich Entzündung und Brand daran. Durch Unvorsichtigkeit beim Abledern des am Milzbrand gestorbenen Viehes sind, als im Jahr 1790 in Schlesien dieses Uebel grassirte, mehrere Personen gestorben. Auch sollen im vergangenen Sommer in Baiern sich Leute auf diese Weise den Tod zugezogen haben.

Diese und viele andere traurige Beispiele rathen uns, bei der Behandlung des kranken Viehes mit der größten Behutsamkeit zu Werke zu gehen. Ich empfehle die nachstehenden Vorsichtsregeln nicht ausser Acht zu lassen:

1) Diejenigen, welche dem kranken Viehe Tränke einschütten, müssen Handschuhe dazu anziehen, und sich so stellen, daß das Thier seinen Athem ihnen nicht ins Gesicht blasen kann.

2) Man unterlasse es gänzlich, den großen Thieren in den After zu langen, um den Mist daraus zu entfernen.

3) Wenn

3) Wenn man die Brandbeulen öffnen will, so muß man sich vorher die Hände mit Schweinefett oder Oel beschmieren, damit, wenn auch etwas von der in den Beulen enthaltenen scharfen Jauche auf die Hände spritzen sollte, solche nicht auf der Haut haften und von den einsaugenden Gefäßen aufgenommen werden kann. Sollte es dennoch geschehen, daß irgend ein bloßer Theil des Eröffners von der austretenden Jauche bespritzt würde, so soll dieser Theil entweder skarificirt, oder mit einer scharfen Salbe oder dergleichen Pflaster belegt und durch die Eiterung geheilt werden.

4) Diejenigen, welche das todte Vieh abledern, dürfen vor dieser Arbeit keinen Eckel haben, und müssen sich dabei des Brandweins und vorzüglich des Tabakrauchs bedienen. Ferner müssen sie dabei so treten, daß der Wind von denselben den Gestank abwendet. Die Hand, womit sie arbeiten, muß keine Wunde oder Narbe haben. Dies scheint ein Hauptpunkt zu seyn; denn man kennt mehrere Beispiele, wo Abdecker, die sich zufällig geschnitten hatten, und nachher die Hand blutig machten, gestorben sind. Andern, bei denen die Hand unverletzt war, ist so etwas nicht widerfahren.

Zum Beschluß dieses Paragraphs muß ich noch eine Bemerkung beifügen. Da Schweine und Hunde gestorben sind, wenn sie von dem Blute, welches dem kranken Rindvieh oder den Pferden aus der Ader gelassen wurde, gefressen haben: so muß man, wenn der Milzbrand herrscht, die Hunde einsperren und die Schweine in den Ställen behalten. — So sterben auch die Gänse und die Hühner, wenn sie die Körner fressen, die sich unter dem Unrath der kranken Thiere befinden. Man muß deßwegen auch diese in den Ställen behalten, oder wenigstens zu verhüten suchen, daß sie zu nichts Schädlichem hinkommen können.

§. 17.

Soll man das krepirte Vieh mit samt der Haut begraben, oder darf es abgeledert und die Häute benutzt werden?

Wir haben so eben erzählt, daß bei dem Abledern große Vorsicht erfordert wird, und daß dabei leicht das Leben eines Menschen in Gefahr kommen kann. Ferner ist bekannt, daß das Transportiren der Häute von gefallenen Thieren immer gefährlich ist. Es sollte deßwegen das Abledern des am Milzbrand gefallenen Viehes ganz unterbleiben, wie es auch durch eine Königl. Verordnung vom 18ten Julii v. J. verboten worden ist. Der Fallknecht muß das todte Vieh auf die Wasenstatt führen, und dort mit Haut

und

und Haar vergraben, nachdem er vorher, nach der Länge und die Quer, Löcher in die Haut geschnitten, und solche dadurch unbrauchbar gemacht hat. Dieses ist höchst nothwendig, weil man Beispiele kennt, daß die Habsucht niederträchtiger Menschen solche Häute, wenn sie unverschnitten eingescharrt wurden, wieder ausgegraben hat.

Nur allein den wirklichen Thierärzten sollte es erlaubt seyn, gefallenes Vieh öffnen zu lassen, damit sie sich von der Gegenwart dieser gefürchteten Krankheit überzeugen können. Diesen Fall ausgenommen, muß das krepirte Vieh uneröffnet, mit Haut und Haar, begraben werden. Denn es ist gewiß besser, wenn wir einige Häute zerschneiden und vergraben, als wenn wir, um einigen Gewinnsts willen, Menschenleben in Gefahr setzen.

Anhang
über
die Lungenseuche
des
Rindviehes.

Die Lungenseuche wird auch an manchen Orten Lungenfäule, die nasse Lungensucht, das Fäulischwerden oder das Verschwären der Lunge genannt; und gleichwohl bezeichnen diese verschiedenen Namen immer eine und die nämliche Krankheit, und zwar eine Lungen- oder Brustentzündung von jener Art, welche man die falsche, unächte (Pneumonia spuria), oder richtiger die asthenische (Pneumonia asthenica) nennt. Wenn sich diese Krankheit als Seuche unter unsern Viehheerden zeigt, so sollte man sie nicht, wie es gewöhnlich geschieht, Lungenseuche nennen, sondern sie epizootische Lungenentzündung (Pneumonia epizootica) heißen.

Dieses Uebel kann zu allen Jahreszeiten herrschen; indessen beobachtet man es doch am gewöhnlichsten im Herbste und im Winter. Es zeigt sich niemals in solcher Ausbreitung wie die ächte Rindviehpest, daß es den Viehstand ganzer Provinzen verheeret; sondern es ist gewöhnlich nur auf ein Dorf oder höchstens auf eine Gegend eingeschränkt. Es befällt Ochsen und Kühe gleich häufig, und schreitet allemal

langsam vorwärts; selten finden wir mehr als einige Stücke zugleich krank; das Krepiren geht sehr zögernd, und oft fallen in acht Tagen kaum ein paar Stücke, zuweilen freilich aber auch in vier und zwanzig Stunden so viel.

Die ersten Kennzeichen, welche uns die Gegenwart dieser Krankheit ankündigen, sind ziemlich unsicher. Man bemerkt zuerst an dem Vieh, welches in diese Krankheit verfällt, eine Abnahme des Glanzes der Haare; bei den Kühen eine allmählige Verminderung der Milch; zugleich werden die Nasenlöcher feucht, und manche Stücke haben einen kurzen Husten. Nach einigen Tagen, bisweilen auch später, trit Schauder und Hitze ein, wo dann die Ohren und Hörner bald kalt, bald ungewöhnlich heiß anzufühlen sind. Jetzt verliert sich die Freßlust gewöhnlich ganz, der Husten wird häufiger, das Athemholen kurz und beengt, und in den Weichen (Flanken) bemerkt man ein deutliches Erheben und Niedersinken. Manchen Stücken fließt aus der Nase und dem Maul eine schleimige Feuchtigkeit; bei andern ist, besonders im Anfange der Krankheit, Maul, Nase und Zunge trocken. Der Puls schlägt anfangs matt und langsam, wird aber nachher schnell, hart und zuletzt unregelmäßig. Das Thier ist dabei sehr matt, und legt sich nicht leicht nieder, es sey denn, daß es sich nicht mehr auf den Beinen erhalten kann. Nimmt

die

die Krankheit noch mehr überhand, so wird das Athemholen immer beschwerlicher, das Thier stöhnt und ächzt; manches knirscht auch mit den Zähnen; andere bekommen einen Durchfall; wieder andere leiden an Verstopfung. Wenn der Augapfel starr und das Athemholen röchelnd wird, die Weichen einsinken, und sich schnell hin und her bewegen, der Puls schwach und aussetzend wird: dann ist der Tod nahe und unvermeidlich.

Die Dauer dieser Krankheit ist verschieden. Bei manchen Stücken und in manchen Ausbrüchen währt sie sechs, sieben oder acht Tage; öfter aber auch vierzehn Tage, drei Wochen und wohl noch länger. Ueberhaupt zeigt dieses Uebel fast in jeder Epizootie einige Verschiedenheit, sowohl in den Zufällen als in der Dauer; es darf sich der unerfahrne Thierarzt hierdurch nicht irre machen lassen, so etwas findet in andern Seuchen ebenfalls statt.

Sollten uns die Kennzeichen bei den lebenden Thieren nicht hinlänglich von der Gegenwart dieser Krankheit überzeugen, so wird uns die Oeffnung der gefallenen Stücke desto sicherere Auskunft geben, daher diese niemals verabsäumt werden darf.

Allemal findet man die Lunge in einem veränderten widernatürlichen Zustande, den man in keiner andern Krankheit also bemerkt. Sie ist nämlich ungewöhnlich

groß

groß und hart, rothbraun oder schwarzroth von Farbe, und wenn man sie durchschneidet, sieht sie ganz marmorirt aus, indem durch die dunkle Masse weiße Streifen und Flecke laufen, die ziemlich Consistenz haben. Oft sieht sie auf den aufgeschnittenen Flächen einem dunkelrothen, roth, weiß und schwarzbraun marmorirten Stücke Stein ähnlich.

Bei manchen Stücken ist ein Theil der Lunge an das Rippenfell angewachsen, und dort ist sie mit einer gelben gallertartigen Sulze überzogen. Es befinden sich hier große Zellen, welche Wasser enthalten, und durch das Ausschwitzen dieser serösen Gallerte (wenn ich mich so ausdrücken darf) geschieht die Verwachsung der Lunge mit dem Rippenfell. Zuweilen ist in der Brusthöhle und im Herzbeutel Wasser enthalten; zuweilen auch nicht. In der Luftröhre und ihren Aesten ist gewöhnlich ein dünner Schleim vorhanden.

Dieses sind die wichtigsten Veränderungen, welche man im Innern der an dieser Seuche gefallenen Stücke antrift; die noch übrigen sind weniger beständig, und werden nach andern Krankheiten ebenfalls beobachtet. Dies gilt besonders von den Mägen und den Därmen, welche bald mehr, bald weniger von Entzündung gelitten haben. Die Leber, das Milz und die Nieren befinden sich mehrentheils im natür-

lichen

lichen Zustande; und wenn sie wirklich gelitten haben, so ist solches als zufällig anzusehen.

Es entsteht nun die wichtige Frage: Ist dies Uebel ansteckend oder nicht? — Die Schritsteller sind zwar hierüber nicht einig; allein die Erfahrungen der geschicktesten Thierärzte sind gegen die Ansteckung. Wenn dieses Uebel in einem Orte oder in einer Gegend mehrere Stücke Vieh befällt, so ist das nicht der ansteckenden Eigenschaft der Krankheit zuzuschreiben, sondern es hängt davon ab, daß die Viehheerden gemeinschaftlich den veranlassenden Ursachen oder Schädlichkeiten ausgesetzt waren. Auch der gelehrte Kausch sagt: "Ich habe wenigstens die letzten Jahrgänge nie auf Sperren der angegriffenen Dörfer angetragen, und man hat nirgends eine weitere Ausbreitung oder einen aus Unterlassung der Sperren entsprungenen Nachtheil bemerkt."

Die Versuche, welche man über diesen Gegenstand auf der Berliner Thierarzneischule angestellt hat, sind zwar nicht ganz entscheidend, aber doch auch mehr für diese Meinung. Es wurde dort nämlich eine scheinbar gesunde Kuh zu zwei an der Lungenseuche leidenden Kühen gestellt, und sie ward auch krank. Nun wurden zwei andere zu dieser gestellt, so daß sie mit ihr aus einer Krippe fressen mußten; auch wurde von ihrem Nasenschleim den beiden gesun-

den Kühen in die Nase gewischt; ja des andern Tages sogar ins Maul gestrichen. Hierauf bekamen sie zwar einen Fieberanfall, Puls und Athemholen wurden geschwinder, aber das Wiederkäuen hörte nicht auf. Einige Tage lang schienen sie krank; dann verlohren sich alle Krankheitserscheinungen wieder. Nachher wurden beide geschlachtet, und die Lungen durchaus gesund erfunden. Diese Erfahrung spricht auch für die Meinung, daß dieses Uebel nicht anstecke, obgleich sie nicht ganz entscheidend ist *).

Wenn von den verbreitenden und veranlassenden (Gelegenheits-) Ursachen die Rede seyn soll, so müssen wir uns fast blos auf Vermuthungen einschränken, indem es noch immer an entscheidenden Erfahrungen mangelt, aus denen man unfehlbare Schlüße ziehen könnte. So viel weiß man, daß dieses Uebel sehr oft im Herbste, nach heißen und feuchten Sommern, entsteht, wo Hitze und Nässe oft und schnell wechselten. Im Winter entsteht es gewöhnlich in Ortschaften, wo Heu oder Grummet gefüttert wird, welches im Sommer durch Ueberschwemmung der Wiesen mit Schlamm und Unreinigkeit überzogen wurde. Im Herbste und Frühjahr mag es auch bisweilen

*) Laubender's Handbuch 3ter Theil.

weilen von Austreibung auf Triften, die von Reif oder von Thau überzogen sind, oder auf welchen das Gras gefroren ist, veranlaßt werden.

Was die Vorhersagung anbetrift, so muß ich sagen, daß diese Krankheit weniger gefährlich ist, als der Milzbrand. Wenn man gleich anfangs mit zweckmäßigen Heilmitteln zu Hülfe kommt, so wird man die Heilung fast immer zu Stande bringen. Man hat Hofnung zur Wiedergenesung, wenn gleich anfangs die Krankheitsäußerungen nicht zu rasch überhand nehmen. Im Verlaufe der Krankheit hat man Herstellung zu erwarten, wenn die Fieberzufälle nachlassen, die Freßlust und das Wiederkäuen in etwas wieder erscheint, die Augen heller werden, das Athemholen leichter und natürlicher und der Husten seltener und freier wird, das Thier ruhig umhersieht, und Stunden lang ruhig liegen bleibt. Im Gegentheil ist die Gefahr groß, und der Tod fast unvermeidlich, wenn sich beim Athmen ein Röcheln in der Brust hören läßt, die Augen wäßrigt und eingesunken sind, die Nasenlöcher weit aufgerissen werden, die Weichen sich immer schneller bewegen, ein dünner übelriechender Durchfall sich einstellt, und der Körper über und über kalt wird.

Heilart.

Die meisten der gewöhnlichen Viehärzte sind der Meinung, daß, da in dieser Krankheit Entzündung

dung in einem zum Leben höchst nöthigen Eingeweide Statt findet, das Aderlassen und überhaupt ein schwächendes (sogenanntes antiphlogistisches) Heilverfahren angezeigt seyn müsse.

Diese schädliche Meinung hat schon vielem kranken Vieh das Leben gekostet. Die schwächende Heilart darf hier schlechterdings nicht angewendet werden; denn da Schwäche des ganzen Systems, und Schwäche der Lunge insbesondere, den Karakter dieses Uebels ausmachen, so muß nothwendig die einzige Indication, nämlich die zur Anwendung der reitzenden Methode, erfüllt werden.

Diese Methode muß aber rein und unvermischt befolgt werden, und es dürfen nicht, wie es so oft geschieht, schwächende und reitzende Mittel untereinander gebraucht werden. Auch müssen wir sie gleich vom Anfang an in Anwendung bringen, und nicht vorher erst schwächen durch Aderlassen u. dergl. So häufig dieses geschieht, so nachtheilig sind die Folgen, die daraus erwachsen — gewöhnlich erfolgt darnach der Tod.

Es geschieht gar häufig, daß Viehärzte sich rühmen, ein sicheres Rezept gegen die Lungenseuche zu besitzen. Man kann die Güte solcher Formeln leicht prüfen. Sollten sie Bestandtheile enthalten, welche den eben aufgestellten Grundsätzen entgegen sind, so

darf

darf man sie nicht in Anwendung bringen. Nur jene Formeln, welche den Gebrauch kräftiger reitzender Arzneien empfehlen, werden hier Nutzen schaffen.

Als vor einigen Jahren dieses Uebel in dem Dorfe Ekartshausen herrschte, habe ich die folgende Lattwerge mit dem glücklichsten Erfolg gegeben, und fast alles kranke Vieh (wenigstens funfzehn Stück) dadurch gerettet. Man nahm Angelikwurzel und Baldrianwurzel, von jedem sechs Loth, Fenchel oder Anissaamen drei Loth, und machte alles zu einem Pulver, setzte hernach anderthalb Loth in Brandwein aufgelößten Kampher hinzu, und machte zuletzt alles mit Wachholdersaft zu einer Lattwerge. Hievon gab man dem kranken Vieh alle vier bis sechs Stunden vier Loth mit Wasser vermischt als Trank ein. Einige nahmen statt des Wassers Wein, und bei diesen fand sich die Besserung noch schneller ein. Ausserdem wurde noch jedem kranken Vieh ein Haarseil vor die Brust gelegt.

In Berlin hat man die Schwefelsäure (Acidum sulphuricum concentratum) mit Nutzen gegen die Lungenseuche angewandt. Daher hält sie der Herr Professor Sick, in einem Absud von Queckenwurzeln gegeben, für das vorzüglichste Mittel gegen diese Krankheit. Man soll fünf Pfund frische geschnittene Queckenwurzel, oder von den getrockneten

halb

halb so viel, nehmen, sie in zehn Quart (ohngefähr sieben Maas) Wasser langsam kochen, hernach die Flüßigkeit abseihen, und wenn sie gänzlich erkaltet ist, zwei Loth von der Schwefelsäure langsam, unter beständigem Umrühren, hineintröpfeln *). Jedoch darf man hiezu kein metallenes Geschirr nehmen. Von dieser Mischung soll man den an der Lungenseuche erkranktem Vieh täglich drei = bis viermal ein volles Quart eingeben.

Ich habe die Schwefelsäure auf nachstehende Art gegeben, und sie ebenfalls sehr wirksam und heilsam in dieser Krankheit gefunden. Nur erfordert es leider eine etwas weitläuftige Zubereitung; indessen, da diese Krankheit immer von ziemlicher Dauer ist, so darf man sich die dabei habende Mühe nicht verdrießen lassen, besonders da ein glücklicher Erfolg dieselbe fast allemal wieder belohnt.

Man nimmt sechzehn Loth Kalmuswurzel (oder Benediktenwurzel), macht daraus ein grobes Pulver, und kocht es hernach eine viertel Stunde lang in vier Maas Wasser, setzt alsdann noch sechs bis acht Loth

*) Sick über Heilung der in Kriegszeiten vorkommenden Viehkrankheiten, Berlin 1807.

Loth Wolverleiblumen hinzu, läßt alles noch einmal aufkochen, stellt das Ganze vom Feuer, und läßt es wohlzugedeckt bis zum Erkalten stehen. Hernach muß die Brühe durch ein leinenes Tuch geseihet und zwei Loth Schwefelsäure ganz langsam hinein getröpfelt werden. Hievon wird jedem kranken Stück alle vier Stunden (bei großer Gefahr alle drei Stunden) eine kleine halbe Maas eingegeben.

Neben dem Gebrauch solcher kräftigen innern Reitze, darf man indessen den Gebrauch zweckmäßiger äußerer Reitzmittel nicht verabsäumen. Am besten ist es, wenn man jedem kranken Stück Vieh gleich anfangs ein Haarseil legt; denn die allgemeine Erfahrung spricht für dieses Verfahren. Ein solches Haarseil kann in einem Bande bestehen, auf welchem ein kleines, etwa einer Bohne großes Stückchen Christ- oder Nieswurzel, das zuerst in Eßig etwas aufgeweicht worden, mit einigen Nähestichen befestigt ist. Nachdem dieses Band zwischen Haut und Fleisch gebracht ist — welches am besten vornen an der Brust geschieht — so pflegt sich binnen vier und zwanzig Stunden eine beträchtliche Geschwulst an dieser Stelle einzufinden. Dieses ist das sicherste Merkzeichen, daß das Haarseil die verlangte Wirkung leistet. Man muß nun die Nieswurz vom Bande entfernen, und dieses allein bis zur gänzlichen Herstellung stecken lassen, in welcher Zeit man es alle

Tage einmal abwärts ziehen und mit warmen Wasser vom Eiter befreien muß.

Es ist auffallend, wie geschwind sich bisweilen ein glücklicher Erfolg von dem Haarseil bemerken läßt. Durch die Nerven- und Gefäßverbindung der äußern Theile der Brust mit den Eingeweiden der Brusthöhle, verbreitet sich die reitzende Wirkung des Haarseils sehr bald auch auf diese. Es ist thörigt, wie viele glauben, daß hier das Haarseil die Krankheitsmaterie herauszieht; nein, allein durch Reitz und Ableitung wird es nützlich und heilsam.

Mit den bisher angegebenen Mitteln wird man meistens bei der Behandlung dieser Krankheit ausreichen; nur wenn die Gefahr sehr groß ist, und sich ein entkräftender Durchfall einstellt, muß man noch zu dem Gebrauch der reitzenden Klystiere schreiten. Man brühet zwei Händevoll Kamillenblumen mit anderthalb Maas kochendes Wasser an, läßt alles bis zum Erkalten stehen, seihet hernach die Brühe ab, und setzet einige Weingläser voll ordinairen Fruchtbrandwein oder zwei Quentchen in Brandwein aufgelößten Kampher hinzu. Hievon wird alle vier oder fünf Stunden ein Seidlein auf die bekannte Art beigebracht.

Geht die Krankheit unter gedachter Behandlung wieder abwärts, und die Besserung findet sich allmäh-

allmählig ein; so muß man gleichfalls die vorgeschriebenen Gaben vermindern, oder doch seltener geben. So wie die Freßlust sich wieder einfindet, so muß man den Thieren anfangs ein wenig Schroot mehrmalen des Tages darreichen; auch manchmal eine Handvoll gutes Heu in die Raufe stecken. Nach und nach, wie die Herstellung vollkommener wird, vermehre man die Portionen, und so führe man, so wie man mit dem Gebrauch der Arzneien nachläßt, das Vieh allmählig auf die gewohnte Fütterung in Hinsicht der Quantität und Zeit zurück.

Noch muß ich bemerken, daß man gleich anfangs dafür sorgen muß, daß der Stall, worinnen das Vieh steht, warm gehalten werde; wo es aber doch an gesunder Luft nicht mangeln darf. Man muß deßwegen täglich einigemal die Fenster öffnen; jedoch also, daß keine Zugluft entsteht. Auch an guter Streu darf man es nicht fehlen lassen. Sobald die Besserung einmal starke Vorschritte genommen hat, und auch die Witterung günstig ist, so muß man das wiedergenesene Vieh, bei günstiger Witterung, auf eine Wiese oder auf dem Hofe täglich einige Stunden herum gehen lassen, welche Bewegung in der freien Luft ihnen heilsam und nützlich ist, und die gänzliche Herstellung sehr befördert.

Vorbauungsmittel.

Sobald diese Krankheit einmal in einem Orte ausgebrochen ist, und einige Stücke ergriffen hat, so steht zu vermuthen, daß sie sich nach und nach auch über das übrige Vieh verbreiten werde. Es ist in solchem Fall höchst nothwendig, daß man das gesunde Vieh zu verwahren, oder, mit andern Worten gesagt, diesem Uebel vorzubauen suche. Man muß dabei erstlich auf die allgemeine Ursache der Krankheit sehen, und diese wegzuschaffen suchen, und dann solche Hülfsmittel anwenden, welche die Thiere bei Kräften erhalten und die Lebensthätigkeit vermehren.

Zuerst muß man also alles dasjenige entfernen, was zu Entstehung dieser Seuche beigetragen haben kann. Ohne diese Entfernung ist Vorbauung eine schwere, wo nicht unmögliche Sache. Ist schlechtes verdorbenes Futter hieran Schuld, so muß man solches sogleich entfernen, und besseres gesünderes Futter anschaffen, oder sollte dieses nicht zu haben seyn, so muß man wenigstens die üble Beschaffenheit des erstern zu verbessern suchen. Wie dieses geschehen muß, ist bereits unter den Vorbauungsmitteln gegen den Milzbrand gelehrt worden.

Bricht das Uebel im Sommer bei nassem oder langwierigem Regenwetter aus, so darf man das

Vieh

Vieh nicht auf niedrige Weiden hüten lassen, sondern es muß bloß auf hochliegende Hutungen getrieben werden. Alle Abende muß es alsdann bei seiner Nachhausekunft ein trockenes nahrhaftes Futter und einige Eßlöffel voll gestossene Wachholderbeeren und Kalmuswurzelpulver erhalten. Im Frühjahr und Herbste darf das Vieh nicht eher ausgetrieben werden, als bis der Reif oder die gefallenen Thaue von der Sonne verzehrt sind. Ist das Gras gefroren, so muß man eben diese Vorsicht gebrauchen, oder, welches noch besser ist, es lieber gänzlich im Stalle behalten.

Uebrigens muß man das Vieh gehörig pflegen und warten. Man bürstet und striegelt es alle Tage, hält den Stall rein und lüftig, verhütet aber alle Zugluft auf das Vieh selbst; und beobachtet es bei jedem Füttern recht genau, um sogleich bei dem ersten Zeichen eines Uebelbefindens gehörig verfahren zu können.

So wie im Orte selbst die Seuche einmal ausgebrochen ist, so ist noch höchst nothwendig, jedem gesunden Vieh ein Haarseil vorne an der Brust, am sogenannten Triel, zu legen. Dieses Seil muß vierzehn Tage bis drei Wochen liegen bleiben, alle Tage einmal unterwärts gezogen, und das Eiter mit lauem Wasser weggewaschen werden.

Ausserdem ist noch gut, wenn man jedem gesunden Stück Vieh täglich einige Eßlöffel voll von einem Pulver aus gleichen Theilen Wachholderbeeren, Kalmuswurzel und Kochsalz eingibt, und damit ohngefähr vierzehn Tage lang fortfährt.

Nun muß ich noch vor jenen Vorbauungsmitteln warnen, welche in schwächenden Dingen, als sogenannte Kühltränke, Laxanzen, Aderlassen und dergleichen bestehen. Diese Dinge sind, nach unserer Ansicht von der Natur dieser Krankheit, sehr schädlich, und müssen deren Entstehung eher befördern als verhindern. Man wählte es sonst und jetzt noch häufig, weil man die Natur der Entzündung verkannte, oder der Meinung war, daß man jeder Entzündung am besten durch Aderlassen und schwächende Mittel vorbeugen könne.

Anmerkungen.

Wenn gleich die Krankheit nicht ansteckend ist, so handelt man doch klug und vorsichtig, wenn man die gesunden Stücke Vieh von den kranken entfernt, indem die Ausdünstungen der Kranken den Gesunden nie vortheilhaft oder heilsam sind.

Das gefallene Vieh schaffe man sobald als möglich aus dem Stalle, und reinige und lüfte solchen hernach so gut als möglich ist. Die Häute dürfen abgeledert und von den Gerbern verarbeitet werden.

Das Essen des Fleisches aber muß gesetzlich verboten werden; auch alsdann, wenn man das Vieh schlachten wollte, sobald man die Krankheit daran verspürt.

Verbesserungen.

Seite 6	Zeile 3	lies daran		statt davon
— 13	— 11	— langsamern		— langsamen
— 16	— 17	— widernatürlichen		— natürlichen
— 25	— 14	— hatten		— haben
— 32	— 3	— Kontagion		— Kontagie
— 56	— 22	— die Fenster		— der Fenster
— 64	— 3	— denjenigen		— demjenigen

Die allenfalls übersehenen Druckfehler, bittet man dem geneigten Leser selbst zu verbessern.

In dem Verlage
der Gassert'schen Buchhandlung in Ansbach,
sind
von demselben Verfasser noch folgende Schriften
um beigesetzten Preis zu haben:

W. E. von Reitzensteins vollkommener Pferdekenner, oder vollständiger Unterricht von der Pferdezucht, dem Pferdehandel, der Pferdekenntniß, der Abrichtung, Wartung und Behandlung der Pferde, dem Hufbeschlag und der Roßarzneikunst. Umgearbeitet von K. W. Ammon, 3te verbess. Aufl. 2 Theile, mit 10 Kupfern, gr. 8. 1806. 4 Rthl. oder 6 fl.

Der zweite Theil ist auch einzeln unter folgenden Titel zu haben:

W. E. von Reitzensteins vollkommener Roßarzt, oder vollständiger Unterricht, wie die Krankheiten der Pferde auf die geschwindeste und leichteste Art zu erkennen und zu heilen sind, und wie die vorkommenden chirurgischen Operationen verrichtet werden müssen. Durchaus neu bearbeitet von K. W. Ammon, 3te verb. Aufl. gr. 8. 1806. 3 Rthl. od. 3 fl.

K. W. Ammons Abhandlung über die Natur und Heilung der Augenentzündung bei Pferden und ihren Folgen, nach neuern medizinischen Grundsätzen und Erfahrungen für Thierärzte und aufgeklärte Oekonomen, gr. 8. 1808. 9 Ggr. oder 36 kr.

Anmerkung. Da die Augenentzündung eine der am häufigsten bei Pferden vorkommenden Krankheiten ist, und gewöhnlich von den sogenannten Kurschmieden sehr schlecht behandelt wird, so verdient diese Schrift vorzüglich die Aufmerksamkeit der Thierärzte und Pferdeeigenthümer, indem dieselben darinnen vollständige Belehrung über diesen Gegenstand finden können.

Bayerische Staatsbibliothek München

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Ammon, Karl Wilhelm,

Unterricht für Thierärzte, Ökonomen und Landleute über die seit einigen Jahren unter dem Rindvieh, den Pferden und Schweinen häufig herrschenden Seuche, der Milzbrand genannt nebst einem Anhang über die Lungenseuche des Rindviehes

Ansbach 1808

A.vet. 2 o
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10252082-6